

પ્રસ્તાવના

ગુજરાત યુનિવર્સિટીએ રિ.જી. ને પરીક્ષણનું માધ્યમ ગજગતી બાળાને પતાવી. એટલે ગુજરાતીમાં પુસ્તકોની આવશ્યકતા ઉત્પન્ન થઈ છે. તે મુજબ જોઈતું પુસ્તક જી. એ. ની ક્લાસના અભ્યાસક્રમને પાળેલી વળી માટે આ પ્રયત્ન છે.

આ યુનિવર્સિટીમાં સમગ્ર મનોવિજ્ઞાન અભ્યાસનો વિષય છે તે તથા સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન, સામાજિક મનોવિજ્ઞાન, અસાધારણ મનોવિજ્ઞાન, પ્રાણીમના વિજ્ઞાન, વ્યાવહારિક મનોવિજ્ઞાન, નૈકાણિક મનોવિજ્ઞાન, ઊગમનોવિજ્ઞાન ને ન્તનીય મનોવિજ્ઞાન, મનોવિજ્ઞાનના અપ્રદાયોજીતો તેનો ઇનિદાસ વગેરે વગેરેના અભ્યાસ હવે જી. એ. ને એમ એ મા થાય છે. તે પની સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનના વિષય પૂરતુ આ પુસ્તક છે.

એ પુસ્તક યુનિવર્સિટી પ્રતિ તેમજ ગુજરાત પ્રતિ વિદ્યાર્થીના કૈન્ય ભાગ્યી પ્રિન્સિપલને જ અમે લખ્યુ છે. ન અગે અમારા પગિચિત પુસ્તકો તેમજ પ્રખ્યાત અમેરિકન સામયિકોનો અમ ઉપરાગ રૂપે છે.

માત્ર એનજે મનાવિજ્ઞાનના વિષયના અભ્યાસને મૂળથી જ વેગ આપ્યા છે, તે નુવિદિત છે. તે વેગ મનોવિજ્ઞાનના આદિત્યમા ગુજરાતી ભાષામા મ ને હતુથી આ પુસ્તકવિષયમા અમ વળ્યા જીએ.

પુસ્તક પ્રિ. અ. ક. ત્રિવેદીની દમરૂખી નીચે ડો. ચિ. ત્રિ. ભાપટકર, પ્ર. ડો. પી. મુનડીયાન, પ્ર. મિસિન પ્રમીયાંજી, પ્ર. અ. ના. દેસાઈ ને પ્ર. ન. ભા. દેવેએ લખ્યુ છે.

પરિભાષા માટે ગુજરાત યુનિવર્સિટીએ વિનયનકમિટિ ને વિજ્ઞાનકમિટિ, એમ બે કમિટિઓ નીમી હતી; વિનયનકમિટિના ચેરમેન પ્રિ. અ. ક. ત્રિવેદી હતા તે વિજ્ઞાન-કમિટિના ચેરમેન પ્રિ. ડો. આન. ડી. દેસાઈ હતા. પ્રિ. અ. ક. ત્રિવેદીના અનજરનો ને જ્ઞાનનો વામ આ પુસ્તકની પરિભાષામા ઘણા પ્રાપ્ત થયા છે.

આશા છે કે આ પુસ્તક આપની યુનિવર્સિટીમા પુસ્તકો ખાને સગીન ઉમેરો નીકળે, અને તે પ્રેક્ટિસને તેમજ વિદ્યાર્થીઓને દરેક રીતે જ્ઞાનશક્તિમા લાભકારક થશે.

અ. ક. ત્રિવેદી
ચિ. ત્રિ. ભાપટકર
હો. પી. મુનડીયાલા

મિત્રીસ પ્રમીલા ભટ્ટ
અ. ના. દેસાઈ
ચં. ભા. દેવે

અનુક્રમણિકા

- ૧ મનોવિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ ૧
અભ્યાસક્ષેત્ર ને વિષયવસ્તુ, મનોવિજ્ઞાનનો દૃષ્ટિકોણ, વ્યાખ્યા, શાખાઓ અને ક્ષેત્રો, અન્ય વિજ્ઞાનો સાથેનો સંબંધ, મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા.
- ૨ મનોવિજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિઓ ૧૪
ઐતિહાસિક દૃષ્ટિ, આત્મનિરીક્ષણપદ્ધતિ, બાહ્ય નિરીક્ષણપદ્ધતિ, પ્રાયોગિકપદ્ધતિ, ઉત્પત્તિવાદઅભ્યાસપદ્ધતિ, વ્યક્તિ-ઇતિહાસપદ્ધતિ.
- ૩ માનવેતર પ્રાણીઓનું વર્તન ૨૧
જેવ ઉત્ક્રાંતિ, વર્તન એટલે શું, પ્રાણીવર્તનનું સામાન્ય સ્વરૂપ, નિમ્નમાનવમનની કદપના, વ્યક્તિ-પરિસ્થિતિની આંતરક્રિયા, ચેષ્ટાઇન્દ્રિયો, પ્રતિક્રિયા, ઉ-અ પ્રતીક, વર્તનના બે ખુલાસાઓ, વર્તનનાં દેવુલક્ષી લક્ષણો, પ્રતિક્ષેપચાપ, નૈસર્ગિક ને નિયમિત પ્રતિક્ષેપ,
- ૪ મૂલપ્રવૃત્તિ અને પ્રેરણા ૪૪
ક્રિયા ને તેના પ્રકારો, પ્રતિક્ષેપક્રિયા, નિયમિત પ્રતિક્ષેપક્રિયા, મૂલપ્રવૃત્તિની વિશિષ્ટતાઓ, વ્યાખ્યા, મૂલપ્રવૃત્તિ ને જીવિ, માનવજીવનની મૂલપ્રવૃત્તિઓ. મૂલપ્રવૃત્તિનું પરિવર્તન. માનવજીવનમાં સ્થાન. પ્રેરણા તરીકે મૂલપ્રવૃત્તિ.
- ૫ મનોવ્યાપારના પાસાંઓ અને તેનાં લક્ષણો ૬૩
રચનાવાદીઓનું મનનું અધ્યયન, યોધન, તેની એકતા ને અવિચ્છિન્નતા, યોધનની કક્ષાઓ, તેનો મીમાપ્રદેશ, નિમ્નયોધ અને અયોધ મન.
- ૬ સંવેદન ૭૦
ઉપરિચિત ને પુનરુપરિચિત જ્ઞાન, સંવેદન ને પ્રત્યક્ષીકરણ, ઉદ્દીપક, સંવેદનનો શારીરિક પાથો, સંવેદનઇન્દ્રિયો, સંવેદનનાં લક્ષણો, વિશિષ્ટ સંવેદનો, તેની હકીકતો ને નિયમો, ઉત્તર પ્રતિભા, સંવેદનનું માપન ને વેબર-ફેકનર નિયમ.
- ૭ પ્રત્યક્ષીકરણ ૧૨૪
પ્રત્યક્ષીકરણની સમસ્યા, તેનાં ઘટકો, તેની વિશિષ્ટતાઓ, પ્રત્યક્ષમાં સ્મરણ, પ્રત્યક્ષીકરણનાં લાલકારક તત્ત્વો, પ્રત્યક્ષના બ્રમો, બ્રમ ને વિબ્રમ, શરીરનો પ્રત્યક્ષ, બાહ્ય જગતનો પ્રત્યક્ષ, અવકાશ ને કાળ,

- ૮ ધ્યાન ૧૪
ધ્યાનનું સ્વરૂપ ને લક્ષણ, ધ્યાન ને અનુધ્યાન, ધ્યાન ને અભિરુચિ, ધ્યાનના નિયામકો, ધ્યાનના પરિણામો ને ઉપયોગિતા, ધ્યાનના પ્રકારો, ધ્યાન ને શરીરસમાયોજન, ધ્યાનનું વિચલન, ધ્યાનની મર્યાદા
- ૯ પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન ૧૫
ઉપસ્થિત ને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન, સ્મૃતિ ને કલ્પના, બુદ્ધિ-વ્યાપાર, પ્રતિમા, સંવેદન ને પ્રતિમા, પ્રત્યક્ષ કલ્પ ને પ્રતિમા, પ્રતિમાના પ્રકારો અતિ સ્પષ્ટ પ્રતિમા, શાબ્દિક પ્રતિમા, સંમિશ્રણ, વિચારવ્યાપારમા પ્રતિમાનું સ્થાન
- ૧૦ સ્મૃતિ ૧૬૫
સ્મૃતિ એટલે શું? તેની વ્યાખ્યા, પ્રત્યક્ષ ને સ્મૃતિ તાત્કાલિક સ્મૃતિવિસ્તાર, સ્મૃતિના પ્રકારો, તેના ઘટક વ્યાપારો, શિક્ષણ, શિક્ષણના નિયમો, સાહચર્ય, તેના નિયમો, શિક્ષણના પ્રકારો, ટેવ, શિક્ષણના પ્રયોગો, અભિસંધ્યાન સમસ્યાપિગ્નર દૃષ્ટ્યાલેખન ને બુદ્ધિવામણી, શિક્ષણના ઘટકો, શિક્ષણનો વક્રલેખ, સપાટ, ધારણ, પુનરાવાહન પ્રત્યભિજ્ઞા, વિસ્મરણ ધારણ ને વિસ્મરણ, સ્મૃતિ શિક્ષણસક્રમણ સારી ને નમળી સ્મૃતિ-તેના લક્ષણો, શિક્ષણની ને મોટા કરવાની સમર્થ રીતો
- ૧૧ કલ્પના ૨૧૭
કલ્પનાનો મનોવૈજ્ઞાનિક અર્થ, તેની વ્યાખ્યા, ને તેના લક્ષણો, કલ્પનાના ઘટક વ્યાપારો પ્રત્યક્ષોકરણ ને કલ્પના, સ્મૃતિ ને કલ્પના, કલ્પનાના પ્રકારો, તેની મર્યાદા, રચનાત્મક કલ્પના, દિવાસપ્ન, ચિંતા, સ્વપ્ન, સ્વપ્નનો ફોર્મકોનો મિશ્રિત
- ૧૨ વિચારવ્યાપાર ૨૩૬
વિચારણા, વિચાર ને ક્રિયા, કલ્પના ને વિચાર, તર્ક, અમૂર્તીકરણ સમસ્યા ઉદ્ભવી તાત્કાલિક ને અતાર્કિક વિચારણા, વિશ્વાસ ને શંકા, વિશ્વાસ ને કલ્પના, વિગ્રમ, સંકલ્પન, વિચાર ને આંતરિક વાચા, વિચાર ને બાહ્ય, સામાન્યબોધન, સામાન્યબોધન ને પ્રતિમા સામાન્યબોધન ને પ્રવક્તીકરણ

આવેગ

૨૫૦

લાગણી ને આવેગનો ભેદ, આવેગનાં લક્ષણો, મુખ ને દુઃખ, મદાનુભૂતિ ને પગાનુભૂતિ, આવેગોનું વિશ્લેષણ, મૂલ્યપ્રતિષ્ઠા ને આવેગનો સંબંધ, જેમ્સ-લેન્ગનો સિદ્ધાંત, આવેગોનું નિયંત્રણ, આવેગ ને શારીરિક ફેરફારો, અંતરસાવમન્યિઓ, વળણો ને ભાવનાઓ, મન્યિઓ.

૪ અર્વાચીન મનોવિજ્ઞાનના સંપ્રદાયો

૨૫૨

મનોવિજ્ઞાનનો બદલાતો દષ્ટિકોણ, મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન, મદચારવાદ, ગચનાવાદ ને કાર્પવાદ, અગ્નિત્વવાદ, વર્તનવાદ, હેતુવાદ, અમશ્વિવાદ, મનોવિશ્લેષણ, ડૉ. એક્સર ને યુગના મુધાગઓ.

૫ ચેષ્ટા ને વ્યક્તિત્વ

ચેષ્ટાની કક્ષાઓ, યાંત્રિક ક્રિયા, કાર્પણ, પ્રતિરોધ, મૂલ્યપ્રતિષ્ઠા ક્રિયા, ટેવવશ ક્રિયા, અકલિપત ક્રિયા, ઇચ્છા ને સકલ્પસ્વાતંત્ર્ય, પ્રેરકો ને ઇર્ગદઓ, વિચારવ્યવભાષ, નિર્ણય, અતર્વિરોધ, અભાષ, વ્યક્તિત્વ. તેના વિકાસનાં ઘટકો, તેના પ્રકારો, વ્યક્તિત્વનું માપન.

૬ અસાધારણ મનોવિજ્ઞાન

૩૦૮

સાધારણ ને અસાધારણનો ભેદ, અસાધારણતાના પ્રકારો, મન પ્રેરિત મજ્જાવિકૃતિ તેના કારણો, ઉન્માદ, નિષ્કારણ ચિંતા, મજ્જાશ્રમ વિકૃતિ, વિકૃતમાનસધોરણ ને દગાણ, યુદ્ધકાલીન મજ્જાવિકૃતિ, શૂદ્ધ-મનોવિકૃતિ, છિન્નમાનસ, ઉન્મત્તખિન્ન મનોવિકૃતિ, મદપાનના મનોવિકારો. ફેફર, મનોદૌર્ગલ્ય, માનસિક સ્વાસ્થ્ય

૭ શુદ્ધિ ને તેનું માપન

૩૫૬

શુદ્ધિનું સ્વરૂપ-સામાન્ય ને વિશિષ્ટ ઘટકો, શુદ્ધિકર્મોગીઓનો વિકાસ, શુદ્ધિકર્મોગીઓનો ભાવભરાવ, વૈયક્તિક ને સામુદાયિક કર્મોગી, શાબ્દિક ને અશાબ્દિક કર્મોગી, ઉત્તમ કર્મોગીના લક્ષણો, શુદ્ધિ વિષેની હકીકતો. શુદ્ધિસમ્બંધની ગિરતા, શુદ્ધિ ને ઉમર, શુદ્ધિ ને વશાનુક્રમ, શુદ્ધિનું વિગ્તરણ, શુદ્ધિ ને ધર્મો.

૮ આધુનિક સ્થાન ને તેનું કાર્ય

૩૭૬

આધુનિક સ્થાનનું કાર્ય, આધુનિક સ્થાનના વિભાગો, કરોડરજ્જીનું કાર્ય ને રચના, મગજ, અતર્વાહક ને બહિર્વાહકો, આધુનિક, મજ્જાતંત્રસધિ, પ્રતિરોધક્રિયા

સ્વાધ્યાય

સચ્ચિ

૩૮૦

आधारपुस्तके।

- Woodworth and Marquis—Psychology.
Guilford—General Psychology
Boring Langfeld—Foundations of Psychology.
W James—Psychology—Briefer course.
Hepner—Psychology applied to human affairs.
Flugel—A Hundred years of Psychology.
McDougall—Energies of men.
Heidbreder—Seven Psychologies.
Stout—Manual of Psychology.
Cole's—Psychology.
Freeman—Mental Tests.
Cruze—General Psychology for college students.

પરિભાષા વિષે

આ પુસ્તકમાં જે પરિભાષા ગુજરાતીમાં છે તેની જ સાથે અંગ્રેજી પરિભાષા આપેલી છે તેથી પુસ્તકને છેડે પરિભાષાકોશ આપી પુસ્તકનું કદ વધારવાનું લેખકોને હીક લાગ્યું નથી.

તે ઉપરાંત, ગુજરાત યુનિવર્સિટીએ પરિભાષાકોશો તૈયાર કરાવ્યા છે તે હવે ખડું જ ટૂંક સમયમાં બહાર પડવાના છે તે પણ વાચકને સુનજ બનશે જ તે હેતુથી પણ પુસ્તકને છેડે ગુજરાતી-અંગ્રેજી ને અંગ્રેજી-ગુજરાતી કોશો આપ્યા નથી.

સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનનો

ગુજરાત યુનિવર્સિટીએ બી. એ. માટે ઘડેલો અભ્યાસક્રમ

- (૧) મનોવિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ ને તેનો વિસ્તાર, મનોવિજ્ઞાનની આધારભૂત બાબતો ને તેનું દર્શનિ-દુ મનોવિજ્ઞાન ને બીજા વિજ્ઞાનોના સબન્ધો, ખાસ કરીને જૈવશાસ્ત્ર, મનુષ્યશાસ્ત્ર ને સમાજશાસ્ત્ર સાથે સબન્ધ, મનોવિજ્ઞાનની શાખાઓ, મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતાઓ.
- (૨) મનોવિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓ વિશ્લેષણાત્મક ને તુલનાત્મક અભ્યાસ, અત નિરીક્ષણપદ્ધતિનું સ્વરૂપ ને તેનું સામર્થ્ય, વર્તનના નિરીક્ષનું મૂલ્ય-પદ્ધતિ તરીકે, મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રયોગ-શક્યતા ને હદ.
- (૩) પ્રાણીવર્તનમાં માનવ પડતા નિમ્નમાનવ માનસનું સામાન્ય સ્વરૂપ, પ્રાણીવર્તનની પ્રતિરોપથી ને હેતુવાદથી સમજૂતી.
- (૪) મૂનપ્રવૃત્તિનું સ્વરૂપ, મૂનપ્રવૃત્તિ ને શુદ્ધ માનવ મૂનપ્રવૃત્તિઓનું સ્વરૂપ ને માનવજીવનમાં તેમનું સ્થાન, માણસની મુખ્ય મુખ્ય મૂનપ્રવૃત્તિઓ.
- (૫) માનસજીવનનું સ્વરૂપ, વિચાર ને વિચાર અનુભવી ને અનુભૂત, બોધ લાગણી, ને ચેષ્ટા, સચેત અવસ્થા, તેની કક્ષાઓ, નિમ્નચેતન ને અચેતન.
- (૬) ઉપરિચિત જ્ઞાન, પ્રત્યક્ષનું એકરૂપ ઇન્દ્રિય સંવેદન, ઇન્દ્રિય સંવેદનના ભૌતિક ઉત્તેજકો ને તેનો શારીરિક પાલો, સંવેદન-ઇન્દ્રિયો ને સ્નાયુસંસ્થાન યાને મજ્જાતત્ત્વ-અન્ય ને કેન્દ્રીય, ઇન્દ્રિય સંવેદનો-તેના ધર્મ ને તેના પ્રકારો વિશિષ્ટ સંવેદનોના આધારો ને નિયમો વેલર-ફ્રેકનરનો નિયમ.
- (૭) ઇન્દ્રિયસંકલન ને અર્થકરણરૂપે પ્રયક્ષીકરણ ઇન્દ્રિયસંકલનના નિયમો, આકૃતિઓ ને નમૂના, સ્વરૂપ ને ભૂમિકા, વાસ્તવિક તત્ત્વોની દુનિયા ને તેના ગુણોનું પ્રત્યક્ષીકરણ અવકાશ ને સમયમાં રહેલી વસ્તુઓના પ્રત્યક્ષ આત્માને પ્રત્યક્ષ, પ્રત્યક્ષને અંગે બૂનો-ઝમો ને વિષમો.

- (૮) ધ્યાનનું સ્વરૂપ, ધ્યાન ને રસ, નિયામકો, ધ્યાનના પરિણામો ને ઉપયોગો, ધ્યાનના પ્રકાર, ધ્યાન, અનવધાન ને ધ્યાનવિચ્છેદ.
- (૯) પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન-સ્મૃતિ, કલ્પના ને બોધકરણ. પ્રત્યક્ષ, પ્રતિમા, ને પ્રત્યય. પ્રતિમારૂપોના પ્રકારો, પ્રત્યય વા વિચારના બધારણુમા પ્રતિમારૂપોનું સ્થાન.
- (૧૦) સ્મૃતિનું સ્વરૂપ. સ્મૃતિના ઘટકો-સ્મૃતિકરણ વા શિક્ષણ. ધ્યાન, પુનરાવાહન, અભિજ્ઞાન. સ્મૃતિના નિયમો. સાહચર્યના નિયમો, સારી ને નકારી સ્મૃતિ, સ્મૃતિની સુધારણા, વિસ્મરણ.
- (૧૧) સ્મરણ ને કલ્પન, કલ્પનનું સ્વરૂપ ને તેના પ્રકારો, કલ્પનની અવધો, ધારણા, શ્રદ્ધા ને શંકા, શોધન, મુક્ત કલ્પના વા તરંગ, સ્વપ્નો ને દિનાસ્વપ્નો.
- (૧૨) બોધકરણ, પ્રત્યય, સંકલ્પ, તર્ક, ભાષાનું સ્થાન, પૃથક્કરણ ને વિવેકીકરણ, એકીકરણ ને સમીકરણ, અપૂર્ત્તીકરણ.
- (૧૩) પુનરુપસ્થિત વિચારોમા જણાતા આત્મા ને જગત.
- (૧૪) લાગણીમય જીવનનું સ્વરૂપ. સુખદુઃખ-સંવેદનો. આવેગો, આવેગોના મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ સાથે સમઘો, મેકડૂગનનો મત, જેઈમ્સ-લેન્ગનો સિદ્ધાન્ત ભાવનાઓની મન ગ્રિથિઓ, સ્વભાવ પ્રકૃતિમધારણુ ગ્રંથિઓ ને ભાવનાપરાયણતાઓ.
- (૧૫) ચેષ્ટાનું સ્વરૂપ, ચેષ્ટાની કક્ષાઓ, જરૂરીઆત, જૂખ, ગ્રેરણા, કામના, ઇચ્છા, સંકલ્પ સંકલ્પિત ને અસંકલ્પિત ચેષ્ટાનું સ્વરૂપ ને તેની મન સ્થિતિઓ, સંકલ્પિત કૃતિના બક્ષણો. ગ્રેરકો ને ઈરાદા-વિચારવ્યવસાય નિર્ણય. ચેષ્ટામાં આત્માનું સ્થાન, આત્મશયમ, આત્મનિયમન ને આત્મસ્વાતંત્ર્ય. વ્યક્તિત્વનો અર્થ ને ચારિત્ર્યમધારણુ ને વ્યક્તિત્વઘટકોનો અર્થ, ચારિત્ર્ય ને તેના સંકલ્પનનું સ્વરૂપ.

ખી. એ ની કક્ષા સુધીના સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની ઉપર મુજબ રૂપરેખા છે તે મુદ્દાઓરૂપે છે. તેમાંથી પિશેન અર્થ કાઢવો જ ઘટે અને તેને સગતા ખીજ ધણા અભ્યાસજિન્દુઓને સમજવા પડે, ન તો અભ્યાસ ખડિત રહે. આ પુસ્તકમાં પ્રિ. ત્રિવેદીના અનુભવી દષ્ટિગિન્દુને ધ્યાનમા રાખી વિષયનું આવશ્યક ક્ષેત્ર આપરી લઈને જે જે જાણવું જરૂરનું છે તે તે તમામ આપરી લીધું છે. દા. ત, સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસને અંગે મનોવૈજ્ઞાનિક સપ્રદાયોનું અજ્ઞાન, અસાધારણ મનોવિજ્ઞાનનું કેટલુંક અજ્ઞાન, શુદ્ધિમાપનનું અજ્ઞાન, શરીરની ક્રિયાઓનું અજ્ઞાન વગેરે અજ્ઞાન હોય તો જ્ઞાન બદુ જ ખડિત મળાય.

SYLLABUS

GENERAL PSYCHOLOGY

At the B. A. Examination, Gujarat University.

(1) Nature and Scope of Psychology Data* and Standpoint of Psychology. Anthropology and Sociology Branches of Psychology Uses of Psychology

(2) Methods of Psychology The Analytical and the Comparative Approach Nature and Significance of Introspection Value of Observation of Behaviour as a Method Experiment in Psychology-possibility and limits

(3) General Nature of the Infra-human mind as revealed in Animal Behaviour Reflexist and Purposivist Interpretations of Animal Behaviour

(4) Nature of Instinct Instinct and Intelligence Nature of human Instincts and their place in human life. Principal Instincts of man

(5) Nature of Mental life Subject and Object Cognition, Affection and Conation Consciousness Grades of Consciousness-the Subconscious and Unconscious

(6) Presentative Cognition Sensation as an aspect of Perception Nature of the Physical Stimuli and Physiological Basis of Sensation- The Sense-Organs and the Nervous System-Peripheral and Central Sensations-their attributes and varieties, Phenomena and laws of Special Sensations The Weber-Fechner law

(7) Perception as Sensory Organisation and Interpretation Laws of Sensory Organisation Forms and Patterns Figure and Ground Perception of the World of real things and their qualities Preperception of things in Space and Time Perception of the self Errors of Perception-Illusions and Hallucinations

(8) Nature of Attention Attention and Interest, Conditions, Effects and Uses of Attention. Types of Attention Attention, Inattention and Distraction

(9) Representative Cognition-Memory, Imagination and Intellection, Percept, Image and Idea. Types of Imagery. Place of Imagery in Thought.

(10) Nature of Memory. Factors in Memory-Memorisation or Learning Retention, Recall, Recognition. Laws of Memory. Laws of Association Good and Bad Memory Improvement of Memory Obliviscence.

(11) Memory and Imagination Nature and Types of Imagination Limits of Imagination Expectation, Belief and Doubt. Invention Free Imagination or Fancy. Dreams and Daydreams

(12) Intellection Conception Judgement Reasoning. Role of Language. Analysis and Discrimination. Synthesis and Assimilation Abstraction.

(13) Self and the World as apprehended in representative thought

(14) Nature of Affective Life Feelings of Pleasure-Pain. Emotions. Relations of Emotions to Instincts-Mc Dugali's view, James-Lange Theory of Emotions Emotional Moods, Disposition. Temper, Temperament. Complexes and Sentiments.

(15) Nature of Conation, Levels of Conation-Want, Appetite, Impulse Desire, Wish, Will, Nature and Modes of Non-Voluntary and Involuntary Action, Characteristics of Voluntary Action. Motives and Intentions Conflict of Motives, Deliberation Decision. Place of self in volition Self-Control. Self-determination as Freedom Meaning of Personality and Organisation and Character.

પ્રકરણ ૧ લું

મનોવિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ

મનોવિજ્ઞાનનું અવ્યાસક્ષેત્ર અને વિષયવસ્તુ :

મનોવિજ્ઞાન માનસિક ક્રિયાઓનું વિજ્ઞાન છે. આથી મનની મર્વે ક્રિયાઓ એના અભ્યાસક્ષેત્રમાં આવે છે દરેક વ્યક્તિને પોતાની જ માનસિક ક્રિયાઓનું જ્ઞાન હોય છે અને એ તેનો અભ્યાસ મુખ્યત્વે અન્તર્દર્શનથી કરે છે

ખીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓ શું છે તે આપણે પ્રત્યક્ષ જાગૃતી શકતા નથી તેમ છતાં ખીજાની માનસિક ક્રિયાઓ તેમના વર્તન ઉપરથી જાગૃતી થાય છે વ્યક્તિના હાવભાવ, ભાષા અને ખીજી શારીરિક ચેષ્ટાઓમાં એની માનસિક ક્રિયાઓ માન્ય થઈ છે. આ ઉપરથી જોઈ શકાશે કે વર્તન પણ મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રનો વિષય છે.

કોઈ પણ માનસિક ક્રિયાઓ પૂરેપૂરી સમજવા માટે તેની સહવર્તી શારીરિક ક્રિયાઓ સમજવી જરૂરી છે મારણ કે દરેક માનસિક ક્રિયા સાથે શારીરિક ક્રિયાઓ સંકળાયેલી છે હું કોઈ અવાજ સાંભળું છું આ ક્રિયામાં અનાગતના મોઝા મારા કર્ણપટ પર પડે છે અને ત્યાંથી મજ્જાતત્તુ મારફત મારા મગજ પર જાય છે, અને મને અનાગતનું જ્ઞાન થાય છે આ ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રમાં શારીરિક ક્રિયાઓનો પણ સમાવેશ થાય છે મનોવિજ્ઞાન જ્ઞાનતત્ત્વ, સ્નાયુઓ અને જ્ઞાનેન્દ્રિયો કે જે માનસિક ક્રિયાઓ સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલી છે, તેનો પણ અભ્યાસ કરે છે

કેટલીક વાર માનસિક ક્રિયાઓ બાહ્ય પદાર્થોને લીધે ઉપન થાય છે સવેગ અને લાગણીઓ કેટલીક બાહ્ય વસ્તુઓને લીધે પેદા થાય છે પેતાના બાળકને જોતા માતાને આનંદ થાય છે મિત્રાણ પ્રણીને જોતા બનની લગગી પેા થાય છે. જે બાહ્ય પદાર્થો માનસિક ક્રિયાઓ સાથે સંકળાયેલા છે તેનો પણ અભ્યાસ મનોવિજ્ઞાનને કરવાનો હોય છે અહીં એ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે મનોવિજ્ઞાન જે દૃષ્ટિકોણથી બાહ્ય પદાર્થોના અભ્યાસ કરે છે તે ખીજા પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસથી

જુદા છે મનોવિજ્ઞાન જે વસ્તુ મનની સાથે સંબંધમાં આવે છે તેનો જ અભ્યાસ કરે છે. મનોવિજ્ઞાન વસ્તુ મન સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલી છે અને એની મન ઉપર શું અસર થાય છે એનો અભ્યાસ કરે છે. જ્યારે બીજા પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો જેવા કે પદાર્થવિજ્ઞાન વગેરે બાહ્ય પદાર્થો જેમ છે તેમ તેનો અભ્યાસ કરે છે, અને એ બાહ્ય પદાર્થો મન સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલા છે અથવા મન પર એની શું અસર થાય છે તે લક્ષ્યમાં લેતા નથી આ દૃષ્ટિએ જોતા દુનિયાની દરેક વસ્તુ કે જે બાહ્યતા મન સાથે જ્યાં સુધી સંકળાયેલી છે ત્યાં સુધી એ મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રમાં આવે છે.

મનોવિજ્ઞાન જુદા જુદા પ્રકારના મનો જેના કે માણસનું મન અને પ્રાણીના મનનો પણ અભ્યાસ કરે છે વળી માણસના મનનો અભ્યાસ કરતી વખતે માણસના મનની જુદી જુદી અવસ્થાઓ, જેવી કે બાળમન, કિશોરમન, યુવકમન વગેરેનો પણ અભ્યાસ કરે છે. આ ઉપરાંત સાધારણ તેમ જ અસાધારણ મન તથા દરેક જાતના મન પ્રેરિત શરીરોનો તથા મનોવિકૃતિનો પણ અભ્યાસ કરે છે આ ઉપરાંત અમૂઢમનનો પણ અભ્યાસ કરે છે

મનોવિજ્ઞાન વળી મનની જુદી જુદી સ્થિતિઓ જેવી કે ચેતન (દા ત, જોગતુ, વિચારતુ), નિમ્નચેતન (દા ત. હસતુ, ક્રોધતુ) અને અચેતન (દા ત, ચેતન ન હોય ત્યારે અનુભવો, વિચારો, અણુઓ) વગેરેનો પણ અભ્યાસ કરે છે.

આ ઉપરથી જોઈ શકાય કે મનોવિજ્ઞાન માનસિક ક્રિયાઓ, વર્તન, શારીરિક ક્રિયાઓ, બાહ્યપદાર્થો કે જે માનસિક ક્રિયાઓ સાથે સંબંધમાં આવેલા છે, તથા મનની જુદી જુદી અવસ્થા, પ્રકારો અને સ્થિતિઓનો અભ્યાસ કરે છે.

મનોવિજ્ઞાનના દૃષ્ટિકોણ :

મનોવિજ્ઞાનનો દૃષ્ટિકોણ અમૂઢતા માટે નીચેનો નિર્ધારિત ઉપયોગી થશે. આ ૧૬ એક માણસ નિર્ધારિત થાય છે અને એ દરિયાના મોઝા લેવામાં મરી તેનો ધનો અસર માનવતામાં મૂળભૂત થાય છે. આ અમૂઢ નિર્ધારિત ૧૬ વિભાગમાં વહેંચી શકાય

(૧) માણસ કે જે જોઈ છે તે સમજે છે આ અમૂઢ નિર્ધારિત વિભાગમાં કરી થશે

(૨) મોઝાની ગતિ અને અસર કે જેને એ જાણે છે : આ અમૂઢ નિર્ધારિત વિભાગ, છે કે જેની સાથે હાલમાં કરી થાય છે.

(૩) જોવાની અને સાંભળવાની ક્રિયા કે જે કર્તાની વિષય સમંધી ક્રિયાઓ છે.

આ ઉપરાંત દાખલામાં માણસ ત્યાંસુધી મોજાનંતી ગતિ જોવામાં અને અવાજ સાંભળવામાં સંપૂર્ણપણે તરીન છે ત્યાંસુધી એ પોતાની જાત ઉપર અથવા પોતાની માનસિક ક્રિયાઓ ઉપર ધ્યાન આપતો નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો એનો દૃષ્ટિકોણ ‘વિષયમન’ છે. ત્યારે બીજા બાજુ આપણે આ સમગ્ર ઘટનાના ત્રણ વિભાગો, જેવા કે કર્તા, વિષય અને કર્તા અને વિષયના સમંધ પર ધ્યાન આપીએ છીએ.

આપણે ઉપરાંત દાખલામાં માણસની માત્રક કક્ષા મોજાની ગતિ અને અવાજનો જ વિચાર કરતા નથી પરંતુ કર્તા કે જે દરિયાના મોજા પર ધ્યાન આપે છે તે અને એની માનસિક ક્રિયા પણ પણ ધ્યાન આપીએ છીએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આપણે દૃષ્ટિકોણ, ‘વ્યક્તિમન’ વા આત્મમન છે. ‘વ્યક્તિમન’ દૃષ્ટિકોણ એ મનોવિજ્ઞાનનું વિશેષ લક્ષણ છે. પરંતુ એ વાત રાખવું જરૂરી છે કે વ્યક્તિમન દૃષ્ટિકોણ બહારનો માણસ કે જે બીજા શુ કરે છે તે જોય છે એ પૂરતો જ મર્યાદિત નથી. ઉપરાંત દાખલાનો માણસ કે જેનો દૃષ્ટિકોણ વિષયમન છે તે કોઈ પણ લાગે વ્યક્તિમન દૃષ્ટિકોણમાં ફેરફાર શકે છે ધારો કે કોઈ માણસ આંતરે એને પૂછે કે “તમે શુ કરો છો?” તો એ જવાબ આપશે કે “હું દરિયાના મોજા જોઉં છું.” અને ત્યારે એ આ પ્રમાણે જવાબ આપે છે ત્યારે એ કક્ષા મોજાનો પણ જ ધ્યાન આપતો નથી, પણ પોતાની જાત અને પોતાની માનસિક ઘટના, જોવાની ઘટના પર પણ ધ્યાન આપે છે.

આ ઉપરાંત જોઈ શકાશે કે મનોવિજ્ઞાનનો દૃષ્ટિકોણ વ્યક્તિમન છે, અને એને વીધે મનોવિજ્ઞાન જે વસ્તુ મન સારે સમંધમાં આવે છે તેનો પણ અભ્યાસ કરે છે. પરંતુ એ વાત રાખવું જરૂરી છે કે મનોવિજ્ઞાન બીજા વિજ્ઞાનની માત્રક વસ્તુઓનો અભ્યાસ કરતું નથી. બીજા વિજ્ઞાનો વસ્તુઓ જેમ છે તેમ તેનો અભ્યાસ કરે છે અને કોઈ પણ વસ્તુ એક અથવા બીજા વ્યક્તિના મન પર કેવી રીતે અસર કરે છે તે જોવા નથી, ત્યારે મનોવિજ્ઞાનમાં કોઈ વસ્તુ કોઈ એક વ્યક્તિના મનની સાથે જોવા સુધી સંબંધમાં આવતી નથી ત્યાં સુધી એ વસ્તુ મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રમાં આવતી નથી.

મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા :

કોઈ પણ વિષય જોતે વિજ્ઞાન તરીકે કહેવાય તો માગતો હોય તો એનો અભ્યાસ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી એટલે કે વ્યવસ્થિત જ્ઞાનથી થવો જોઈએ અને એટલા

માટે સૌથી પ્રથમ વિષયની વ્યાખ્યા નક્કી કરવી. કારણ કે વિષયની વ્યાખ્યા નક્કી થાય એટલે એનું અભ્યાસક્ષેત્ર અને વિષયવસ્તુ નક્કી થાય છે. બીજું એ વિષયનો અભ્યાસ બહિર્દર્શનની પદ્ધતિથી થવો જોઈએ.

મનોવિજ્ઞાનની સાદી, ટૂંકી અને સર્વેને સ્વીકાર્ય હોય એવી વ્યાખ્યા આપવી મુશ્કેલ છે. મનોવિજ્ઞાનની ઘણી વ્યાખ્યાઓ આપવામાં આવી છે. આ બધી વ્યાખ્યાઓ વારાફરતી તપાસી જોતાં માલમ પડશે કે એ દરેક વ્યાખ્યા એક અથવા બીજા કારણસર દૂષિત છે.

લુત્પત્તિ પ્રમાણે જોતાં મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપી શકાય. “મનોવિજ્ઞાન એ આત્માનું વિજ્ઞાન છે.” “Psychology” શબ્દ ગ્રીક શબ્દ “Psyche” એટલે આત્મા અને “logos” એટલે વિજ્ઞાન પરથી નીકળેલો છે. પરંતુ મનોવિજ્ઞાનની આ વ્યાખ્યા સ્વીકારાય એમ નથી. કારણ કે આત્માની કલ્પના આધ્યાત્મિક છે અને એવી વિષયવસ્તુ સૂચવે છે કે જેનો વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી અભ્યાસ થઈ શકે જ નહિ. કારણ એ છે કે વિજ્ઞાન અનુભવગમ્ય પદાર્થનો અભ્યાસ કરે છે જ્યારે આત્મા અનુભવગમ્ય પદાર્થ નથી. આ ઉપરથી જોઈ શકાશે કે આ પ્રાચીન વ્યાખ્યા ખામીવાળી છે.

હાલના જમાનામાં મનોવિજ્ઞાનની જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ આપવામાં આવી છે.

- (૧) “મનોવિજ્ઞાન એ મનનું વિજ્ઞાન છે.”
- (૨) “મનોવિજ્ઞાન એ ચેતનાનું વિજ્ઞાન છે.”
- (૩) “મનોવિજ્ઞાન એ વર્તનનું વિજ્ઞાન છે.”

આ ત્રણે વ્યાખ્યાઓ તપાસી જોતાં માલમ પડશે કે એ બધી વ્યાખ્યાઓ એક અથવા બીજા કારણસર ખામીવાળી છે.

“મનોવિજ્ઞાન એ મનનું વિજ્ઞાન છે.” આ વ્યાખ્યા નીચેનાં કારણોસર ખામીવાળી છે.

અહીં “વિજ્ઞાન” શબ્દ સ્પષ્ટ રીતે એટલે કે વિશિષ્ટ કેવી રીતે વાપરવામાં આવ્યો નથી. આ વ્યાખ્ય મનોવિજ્ઞાન કે જે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન એટલે કે મનની હકીકતોનું વિજ્ઞાન છે એને “મન” માનસિક વિધાયક વિજ્ઞાનો એટલે કે આદર્શોના અભ્યાસ કરતાં વિજ્ઞાનો જેવાં કે નીતિશાસ્ત્ર, તર્કવિજ્ઞાન વગેરેથી જુદું કરી શકતી નથી.

વળી “મન” શબ્દને જુદા જુદા વાદો જુદા જુદા અર્થમાં લે છે. જગન્નાથ પ્રમાણે “મન” એ મગજની ક્રિયાઓ છે અનુભવનાદ પ્રમાણે “મન” એ સચેતન સ્થિતિ છે બુદ્ધિવાદ પ્રમાણે “મન” એ ધણી માનસિક શક્તિઓ, ક્રિયાઓ અને કાર્યોનો ભંડાર છે આ ઉપરથી જોઈ શકાય કે “મન” શબ્દ અનિશ્ચિત છે, જેને સંતોષકારક રીતે સમજવી શકાય એમ નથી.

“મનોવિજ્ઞાન એ ચેતનનું વિજ્ઞાન છે” આ વ્યાખ્યા પણ ખામીવાળી છે આ વ્યાખ્યા સામે સૌથી મોટો વિરોધ નિઃશ્ચિત્તાનુભવમનોવિજ્ઞાન તરફથી છે કે જે મનની અચેતન સ્થિતિનો પણ અભ્યાસ કરે છે તેમ જ પ્રાણીમનોવિજ્ઞાનનો અભ્યાસ પણ આ વ્યાખ્યા બહાર જાય છે ઉપની વ્યાખ્યા મનની ફક્ત ચેતન સ્થિતિનો જ વિચાર કરે છે જ્યારે મનોવિજ્ઞાન મનની તમામ સ્થિતિઓ, જેની કે સચેતન (= ચેતનવાળી સ્થિતિ, દા ત, હસતું રડતું વિચારતું), નિષ્પ્રચેતન (ચેતનની નીચેની સ્થિતિ, દા ત, સ્વપ્નના વિચારો, મુગ્ધાવસ્થા ભય, શોક, આનંદ), અને અચેતનનો (ચેતનના અભાવમાં સ્મરણો, વિચારો) અભ્યાસ કરે છે.

બીજી દરેક વ્યક્તિને પોતાના જ ચેતનનું જ્ઞાન હોય છે પરંતુ મનોવિજ્ઞાને આમાન્ય ચેતનનું એટલે માણસોના ચેતનનું જ્ઞાન મેળવતું જોઈએ કાનૂલ કે એ વિજ્ઞાન છે.

આ ઉપરાંત મનોવિજ્ઞાન વર્તન, શારીરિક ક્રિયાઓ અને બાહ્ય પાંચો કે જે ચેતનના સાથે સંબંધમાં આવે છે તેનો પણ અભ્યાસ કરે છે આ મધ્ય કારણોસર ઉપની વ્યાખ્યા સંતોષકારક શકાય એમ નથી.

મેકડૂગલ મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપે છે “મનોવિજ્ઞાન જીવત વસ્તુઓના વર્તનનું પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે” વર્તનવાદી વોટ્સન મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપે છે “મનોવિજ્ઞાન એ વર્તનનું વિજ્ઞાન છે”

આ બંને વ્યાખ્યાઓ જો કે સરખી લાગે છે છતાં આ બંને વ્યાખ્યામાં અત્યંત મોટો તફાવત છે મેકડૂગલના મત પ્રમાણે વર્તન ખોલવાની હોય છે, જ્યારે વોટ્સનના મત પ્રમાણે વર્તન એટલે ફક્ત જડ પ્રતિભેદ ક્રિયા વળી મેકડૂગલની વ્યાખ્યામાં માનસિક ક્રિયાઓને સ્થાન છે જ્યારે વોટ્સનની વ્યાખ્યામાં દરેક માનસિક ક્રિયાને શારીરિક ક્રિયા તરીકે ઓળખાવી છે વોટ્સન મનોવિજ્ઞાનને

પૂરેપૂરું વિજ્ઞાન બનાવવાના ઉત્સાહમાં એટલે હદ સુધી ગયો કે એણે “મન” શબ્દને સંપૂર્ણપણે મનોવિજ્ઞાનમાંથી દૂર કર્યો પરંતુ આવી વ્યાખ્યા સચિત્ થઈ શકેવાનું

વૃત્તાર્થ મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપે છે

“મનોવિજ્ઞાન વ્યક્તિના પોતાના વાતાવરણ સંબંધની ક્રિયાઓનું વિજ્ઞાન છે”
બધી વ્યાખ્યાઓમાં આ વ્યાખ્યા યોગ્ય ગણી શકાય આ વ્યાખ્યામાં નીચેના સુદ્ધાઓ રહેલા છે

(અ) મનોવિજ્ઞાન એ પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે

(વ) મનોવિજ્ઞાન જ્ઞાનાકાર ક્રિયાઓ જેની કે જાણવું ધારવું અને વિચારવું તેમ જ સવેગ ક્રિયાઓ જેવી કે હસવું અને રડવું તથા એજાઓ જેવી કે ચાલવું અને બેસવું અને સુખદુઃખની લાગણીઓનો અભ્યાસ કરે છે
Woodworth regards any manifestation of life as an activity He regards all psychoses as mental acts

(ક) વ્યક્તિ એ મનશરીરનું એકત્રિત પ્રાણી છે

(ગ) વાતાવરણ વ્યક્તિ પર અતિસૂક્ષ્મ મારફત અસર કરે છે અને વ્યક્તિ ક્રિયાવાહક મારફત વાતાવરણ સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે વાતાવરણમાં જ વાતાવરણ તેમ જ સામાજિક વાતાવરણનો સમાવેશ થાય છે

આ ઉપરથી જોઈ શકાય કે વૃત્તાર્થની મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા ખીણ બધી વ્યાખ્યા કરતા વધુ યોગ્ય છે

મનોવિજ્ઞાનની શાખાઓ અને ક્ષેત્રો :

મનોવિજ્ઞાનની જુદી જુદી શાખાઓ છે જ્ઞાનના જગ્યામાં મનોવિજ્ઞાન ધણા-ખણ ક્ષેત્રોમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે એની મુખ્ય શાખાઓ નીચે પ્રમાણે છે

(૧) વિશ્લેષણાત્મક મનોવિજ્ઞાન : Analytical Psychology

આ મનોવિજ્ઞાનની એક શાખા છે કે જે જર્મિલ માનસિક ક્રિયાઓનો તેના વિભિન્ન સાદા તત્ત્વોમાં વિભાગ કરી અભ્યાસ કરે છે સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન ખાસ કરીને વિશ્લેષણાત્મક મનોવિજ્ઞાન છે આ શાખા માનસિક ક્રિયાઓ તેમ જ અનુભવો, વિશ્લેષણ અને વર્ગીકરણ કરી ક્રમ લઈ કરે છે મનોવિજ્ઞાનની આ શાખા પોતાના અભ્યાસ માટે અતદર્શન, નિરીક્ષણ તથા પ્રાયોગિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે

(૨) સમાજમનોવિજ્ઞાન : Social Psychology

મનોવિજ્ઞાનની આ શાખા સામાજિક મનનો અભ્યાસ કરે છે. એ ટાણું, વિવેકશીલ સમજ તથા બીજા સામાજિક વર્ગોના માનસિક ગુણોનો અભ્યાસ કરે છે વળી એ રૂઢિ, ઢંગ અને સામાજિક સમ્બાંધોનો પણ અભ્યાસ કરે છે. એ પોતાના અભ્યાસમાં સામાજિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.

(૩) પ્રાણીમનોવિજ્ઞાન : Animal Psychology .

આ શાખા પ્રાણીઓના વ્યવહારનો અભ્યાસ કરે છે, તથા તેમનો સ્વભાવ જાણવાની કોશિષ કરે છે. પ્રાણીઓની મૂળપ્રવૃત્તિઓ કેટલી છે અને તેઓ કેવી રીતે શીખે છે એ એનો મુખ્ય વિષય છે. પ્રાણીઓની મૂળપ્રવૃત્તિઓ કેટલી છે ? શું એ મૂળ પ્રવૃત્તિઓ અંધ છે ? અથવા અનુભવથી બદલાય છે ? શું પશુઓ પ્રયત્ન અને ભૂલની પદ્ધતિથી શીખે છે કે અંતરદૃષ્ટિથી ? આ બધાનું વિવેચન પ્રાણી મનોવિજ્ઞાન કરે છે આ શાખા પ્રાણીનું મન નિરીક્ષણ અને પ્રયોગ મારફતે તપાસે છે.

(૪) બાળમનોવિજ્ઞાન : Child Psychology

આ મનોવિજ્ઞાન બાળકના મનનો તેમ જ તેમના વ્યવહારનો અભ્યાસ કરે છે. એનો ખાસ વિષય બાળમાનસનો વિકાસ છે આ શાખા બાળકમાં સંવેદના, સ્મૃતિ, કલ્પના વગેરે પ્રારંભિક માનસિક ક્રિયાઓની ઉત્પત્તિ અને વિકાસ તથા વાતાવરણ અને વશાનુક્રમનું તેમના ચરિત્રગતરમાં શું સ્થાન છે તેનો અભ્યાસ કરે છે, બાળકની મૂળ પ્રવૃત્તિઓ કઈ છે અને તે અનુભવથી બદલાય છે કે કેમ તેનો અભ્યાસ કરે છે, ને બાળક પ્રયત્ન અને ભૂલની પદ્ધતિથી કે અનુકરણથી કે અંતરદૃષ્ટિથી શીખે છે, તેનો અભ્યાસ કરે છે. બાળ મનોવિજ્ઞાન બાળકમનનો અભ્યાસ નિરીક્ષણ, પ્રયોગ અને અનિયંત્રિત પદ્ધતિથી કરે છે.

(૫) વ્યક્તિમનોવિજ્ઞાન : Individual Psychology :

આ મનોવિજ્ઞાન વિભિન્ન વ્યક્તિઓની વ્યક્તિગત વિવેકશક્તિનું સંશોધન કરે છે. એ સમજે છે કે દરેક વ્યક્તિ એક બીજાથી ઘણી રીતે ભિન્ન છે. શૈક્ષ. છે. દા.ત., કેટલાક લોકો નજરે જોયેલું વધારે યાદ રાખે છે તો કેટલાક સાંભળેલું. કેટલાક શાંત સ્વભાવના તો કેટલાક ઉગ્ર સ્વભાવના હોય છે. યુગ (Jung) વ્યક્તિઓને બે પ્રકારમાં વહેંચે છે. (૧) અંતર્મુખ વૃત્તિવાળા કે જેમનો જીવનપ્રવાહ તેમ જ જીવનશક્તિ આંતરિક હોય છે. આવાઓ પોતાના મનમાં જ ધૂમ્મા કરે છે.

(૨) બહિર્મુખ વૃત્તિવાળા કે જેમનો જીવન શક્તિનો પ્રવાહ બહાર પ્રવાહિત હોય છે. આવાઓ ખીમઓમાને બહારની વસ્તુઓમાં રસ લે છે. કર્મશીલ વ્યક્તિઓ બહિર્મુખ વૃત્તિવાળા હોય છે. પરંતુ મોટા ભાગની વ્યક્તિઓ મધ્યમુખી એટલે કે બહારની આમતોમાં તેમ પોતાના મનની આમતોમાં રસ લે તેવી હોય છે.

(૬) વિકૃત મનોવિજ્ઞાન-(Abnormal Psychology) :

આ શાખા અસામાન્ય અવસ્થાઓ જેવી કે ભ્રમ, વિભ્રમ, આનંતિ, દિવાત્વમ, સ્વપ્ન વગેરેનો અભ્યાસ કરે છે. આ ઉપરાંત એ મનની અસાધારણ સ્થિતિઓ અથવા માનસિક રોગો જેવા કે (Obsessions) મનોદુઃખો, વ્યથા ભય, ઉન્માદ (Hysteria), દ્વિવ્યક્તિત્વ (Double Personality), અનેકવ્યક્તિત્વ (Multiple Personality) વગેરેનો અભ્યાસ કરે છે. એ ક્ષણિક માનસિક પીડાઓ અને કાયમી માનસિક પીડાઓનો અભ્યાસ કરે છે. તે દરેક માનસિક રોગનાં કારણો શોધી તેને દૂર કરવાના ઉપાયો પણ સૂચવે છે.

(૭) પ્રયોગાત્મક મનોવિજ્ઞાન (Experimental Psychology) :

મનોવિજ્ઞાનની આ શાખા પ્રયોગો મારફત પ્રાણીઓ, સામાન્ય માણસો અને વિકૃત માણસોની માનસિક ક્રિયાઓનો અભ્યાસ કરે છે, એ માનસિક ક્રિયાઓને જુદી પાડે છે અને એનાં કારણો અને શરતો નક્કી કરે છે. પ્રયોગાત્મક મનોવિજ્ઞાન પારિમાણિક તેમ જ ગુણાત્મક છે. પ્રયોગાત્મક મનોવિજ્ઞાન જટિલ માનસિક ક્રિયાઓ કરતા સાદી માનસિક ક્રિયાઓ તપાસવામાં વધારે ઉપયોગી થઈ પડે છે.

(૮) કાર્યોપયોગી મનોવિજ્ઞાન (Applied Psychology) :

આ શાખા સામાન્ય સિદ્ધાંતોને વ્યાવહારિક જિંદગીમાં લાગુ પાડે છે. આ મનોવિજ્ઞાનની કેટલીક અગત્યની શાખાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

(અ) વ્યાપારી મનોવિજ્ઞાન (Psychology of Business) :

મનોવિજ્ઞાન વ્યાપારની કેટલીક સમસ્યાઓ જેવી કે વેચાણકળા (Salesmanship), જાહેર ખબર (Advertisement) વગેરેને મનોવિજ્ઞાનના સામાન્ય સિદ્ધાંતો લાગુ પાડી વ્યાપારમાં મદદરૂપ થઈ પડે છે.

(વ) ઔદ્યોગિક મનોવિજ્ઞાન (Industrial Psychology) :

આ મનોવિજ્ઞાન ઉદ્યોગને સંબંધિત વ્યક્તિઓ જેવી કે વ્યવસ્થાપકો, કારકૂનો, મજૂરો વગેરેના માનસિક લક્ષણોનો અભ્યાસ કરે છે. તે ઉપરાંત કેટલીક ઔદ્યોગિક

આમનો જેવી કે થાક, કટાણો, અકસ્માત વગેરેનો અભ્યાસ કરે છે અને તેના ઉપાયો મૂકે છે.

(ક) ચિકિત્સામનોવિજ્ઞાન (Clinical Psychology) :

આ મનોવિજ્ઞાન માનસિક રોગો અને તે થતાના કારણોનો અભ્યાસ કરે છે. માનસિક રોગોની ચિકિત્સા માટે સ્વપ્નન વાર્તાનાપ, સમોદન (Hypnotism) વગેરે શાસ્ત્રીય પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે.

(ઘ) કાનૂની મનોવિજ્ઞાન (Psychology of Law) :

આ શાખા ન્યાયાધીશો, વકીલો, સાક્ષીઓ, અપરાધીઓ વગેરેના મનના વિશિષ્ટ તેમ જ સામાન્ય લક્ષણોનો અભ્યાસ કરે છે આ મનોવિજ્ઞાન પોતાના સામાન્ય સિદ્ધાંતો કાયદાની કાર્યવાહીમાં લાગુ પાડે છે.

વિજ્ઞાનોમાં મનોવિજ્ઞાનનું સ્થાન

કોઈ પણ વિજ્ઞાન જ્ઞાનની ઝાંઝૂં એક શાખા લઈ અભ્યાસ કરે છે અને તે પોતાના ક્ષેત્રમાં આવતી બાબતોનો જ અભ્યાસ કરે છે વિજ્ઞાનના બે પ્રકારો છે.

(૧) પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન

(૨) વિધાયક વિજ્ઞાન

પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન એ પ્રકૃતિને અથવા તે જોઈને જે સ્વભાવ હોય તેને વાસ્તવિક રૂપમાં વર્ણવે છે દા. ત, રસાયણવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક છે “પાણી હાઇડ્રોજન અને ઓક્સીજનનું બનેલું છે” એ બ્યારે કહીએ ત્યારે અર્થ એ થાય છે કે કોઈ પણ જગ્યાનું પાણી લેતા માનવ પડશે કે એ હાઇડ્રોજન અને ઓક્સીજનનું બનેલું છે પણ “તમારે ચોરી ન કરવી જોઈએ” એમ બોલીએ ત્યારે એ વાચ્ય વાસ્તવ વાચ્ય નથી આ વાક્ય માત્ર વિધાયક છે એટલે કે ચોરી નહીં કરવી જોઈએ એ નિયમ તમારે માટે આદર્શ ગણવો એમ બતાવે છે. મનોવિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે અને વિધાયક નથી.

મનોવિજ્ઞાનનો અન્ય વિજ્ઞાનો સાથેનો સંબંધ

(ઝ) મનોવિજ્ઞાન અને જીવશાસ્ત્ર

મનોવિજ્ઞાન મનનું વિજ્ઞાન છે પરંતુ મનને શરીર સાથે જોડે સંબંધ છે. માનસિક ક્રિયાઓને એવી આનુગમિ શારીરિક ક્રિયાઓને ધ્યાનમાં લીધા વિના જોઈ શકાય તેવી સમજાવી શકાય નહીં જાનોન્દ્રો મારફત વાનાવળ મન પર અસર

કરે છે અને મન રનાયુઓ મારફત પ્રતિક્રિયા કરે છે. આ ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે માનસિક ક્રિયાઓ અને શારીરિક ક્રિયાઓ વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે.

જીવશાસ્ત્ર જીવત વસ્તુનું વિજ્ઞાન છે અને જીવન પ્રાણી અને ઝોરોમા પણ છે. માણસ પ્રાણી છે અને એને ખીજા પ્રાણીઓ માફક મન, જ્ઞાનન ત્ર, જ્ઞાનેન્દ્રિયો અને ઝનાયુઓ છે. આ ઉપરથી જોઈ શકાય છે કે માણસનો અભ્યાસ ખીજા પ્રાણીઓના સંબંધમા જ થોડા રીતે થઈ શકે.

(ઘ) મનોવિજ્ઞાન અને સમાજશાસ્ત્ર :

મનોવિજ્ઞાન એ મનનું વિજ્ઞાન છે અને એ મનનો અભ્યાસ કરતી વખતે વાતાવરણને ધ્યાનમા લે છે. વાતાવરણમા જડ વાતાવરણ તેમજ સામાજિક વાતાવરણનો સમાવેશ થાય છે. જડ વાતાવરણમા પ્રકાશ, અવાજ, ગરમી, ઠંડી વગેરેનો સમાવેશ થાય છે, જ્યારે માનવ, મિત્રો, દુશ્મનો, સાથીદારો વગેરે કે જેની સાથે વ્યક્તિ સંબંધમા આવે છે એ સામાજિક વાતાવરણ ગણાય. વ્યક્તિનું મન સમાજના અવર્ગમા આવડાથી વિકાસ પામે છે. વ્યક્તિ અને સમાજ એકબીજા ઉપર અસર કરે છે.

સમાજશાસ્ત્ર સમાજની ઉત્પત્તિ, વિકાસ અને સ્વભાવનો અભ્યાસ કરે છે. વળી એ સમાજના લોકોની ભાષા, ટેવો, રીતરિવાજો, સરચાઓ વગેરેનું શાસ્ત્રીય પદ્ધતિથી સંશોધન કરે છે. આ ઉપરથી માનવ પડશે કે મનોવિજ્ઞાન અને સમાજશાસ્ત્રને એકબીજા સાથે ગાઢો સંબંધ છે.

સમાજમાનસશાસ્ત્ર સામૂહિક મનનું અધ્યયન કરે છે. એ વ્યક્તિ જ્યારે સમૂહમાં હોય છે ત્યારે તેના મનનો અભ્યાસ કરે છે. વડુમા એ રોજી તથા સમૂહના મનની વિવેકજીતાઓની તપાસ કરે છે. સમાજશાસ્ત્ર દરેક સામાજિક સંસ્થાનો અભ્યાસ કરે છે.

(ઘ) મનોવિજ્ઞાન અને શિક્ષણશાસ્ત્ર :

શિક્ષણશાસ્ત્ર વિદ્યાર્થીની માનસિક શક્તિઓ ખીવવે છે અને એના ચારિત્ર્ય અને વર્તનનું એવી રીતે ઘડતર સમજાવે છે કે જેથી એ સમાજમા એક ઉપયોગી વ્યક્તિ થઈ પડે છે. શિક્ષણ વ્યક્તિની માનસિક શક્તિઓ ખીવવે છે કે જેથી એ સામાજિક વાતાવરણમાં પોતા સારી રીતે રહી શકે. શિક્ષણમા મનોવિજ્ઞાનના સામાન્ય સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે કે જેથી શિક્ષણ સુધરે અને સહેલું થાય.

શિક્ષણમાં શિક્ષણ લેનાર અને શિક્ષક આપનાર એમ બે વ્યક્તિઓનો સમાવેશ થાય છે. શિક્ષક આપનાર જે શિક્ષણ લેનારનું મન સારી રીતે સમજી શકે, નહીં તો તે શિક્ષણ આપી શકે નહીં. શિક્ષક શિક્ષણની વધુ, તેની ગુણવત્તા વગેરે ધ્યાનમાં આપી શકે તો તેના માનસિક વ્યક્તિઓના વિશ્લેષણમાં સમાવેશ થાય છે. મનોવિજ્ઞાનના નિયમોના વ્યાપક પડે ત્યાં ઉપયોગ થાય શકે, તેથી શિક્ષકની મનની વિશ્લેષણ અને માનસિક વ્યક્તિઓના વિશ્લેષણ થાય.

(ક) મનોવિજ્ઞાન અને શરીર-વિજ્ઞાન

આ બંને વચ્ચેનો સંબંધ ઘણો ગાઢ છે. માનસિક ક્રિયાઓ સાથે સંબંધિત છે. ત્યારે જાણી શકાય છે કે માનસિક ક્રિયાઓ સાથે કામ કરે છે. કાર્મિક પદ્ધતિ દ્વારા જોવા મળે છે. શરીર વચ્ચેના સંબંધ ગાઢ છે. માનસિક ક્રિયાઓ સાથે શારીરિક ક્રિયાઓ જોવા મળે છે. કાર્મિક પદ્ધતિ શારીરિક ક્રિયાઓ વિના માનસિક ક્રિયાઓ શક્ય નથી. માનસિક ક્રિયાઓ મોટે ભાગે જ્ઞાનતત્ત્વ સાથે સંબંધિત છે. એ ઉપરાંત કેટલીક માનસિક ક્રિયાઓ શારીરિક ક્રિયાઓ મારફત વ્યક્ત કરી શકાય છે. મુખ્યત્વે મનનુદ્દેશની શક્યતા આપણી લાગણીઓ ઊભીઓ અને આવેશો ને મેટાઓ. અગત્યતિઓ શક્યતા વગેરે કે જે શારીરિક ક્રિયાઓ છે. એ માફત ગંભીર શક્યતા શરીર બદલી દુનિયા અને મન વચ્ચે સંબંધિત તર્કિક સંબંધ છે. મનોવિજ્ઞાન માનસિક ક્રિયાઓનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી શકે તે શારીરિક ક્રિયાઓ ખાસ કરી જ્ઞાનતત્ત્વનું જ્ઞાન સમજી શકે. આ ઉપરાંત જોવા મળે છે. મનોવિજ્ઞાન અને શરીર વિજ્ઞાન એક જ સાથે ગાઢ રીતે સંબંધિત છે.

મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા

મનોવિજ્ઞાન સામાજિક જીવનમાં તેમ જ શક્તિ. જીવનમાં ઘણું ઉપયોગી નીવડે છે. સમાજની જિંદગીમાં પ્રભાવની વ્યક્તિઓ સાથે માનસિક સંબંધમાં આવડું પડે છે. એ વેરેક વ્યક્તિ સાથે મુલાકાત જીવન ચલાવવા માટે એ દરમિયાનમાં અને લાગણીઓનું જ્ઞાન તેનું જોવા મળે છે. એ જ્ઞાન મનોવિજ્ઞાન આપે છે. આ ઉપરાંત જોવા મળે છે. શક્યતા કે જીવન વ્યક્તિઓના સંબંધમાં આવડી વખતે મનોવિજ્ઞાન ઉપયોગી થઈ પડે છે. મનોવિજ્ઞાનના અભ્યસથી સામેના માણસનું મન તેમ જ વર્તન સારી રીતે સમજી શકાય છે.

શક્તિની જિંદગીમાં પણ મનોવિજ્ઞાન ઘણું ઉપયોગી છે. વ્યક્તિને કુટુંબના જુદા જુદા સંબંધો જોવા કે મા આપ લાઈઓ ઘણી ઘણી આણી વગેરેના

મન, વર્તન અને લાગણીઓનું જ્ઞાન હોય તો એ કૌટુંબિક જીવનમાં સુખેથી રહી શકે અને જીવન સુખમય બનાવી શકે. આપણું વર્તન સામેના માણસની લાગણીઓ અને મનને ધ્યાનમાં લઈને હોવું જોઈએ કે જેથી મોટા ભાગના કૌટુંબિક કડબાક કાસો દૂર કરી શકાય.

મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં તેમજ ઉદ્યોગના ક્ષેત્રમાં ઘણું ઉપયોગી થયું છે એ બંને ક્ષેત્રમાં મનોવિજ્ઞાનને પરિવર્તન મ્યુ છે.

શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં મનોવિજ્ઞાનના ટ્રેનાક સામાન્ય સિદ્ધાંતોને લાગુ પાડનામાં આ ના છે. જેથી શિક્ષક વિદ્યાર્થીને ઉત્તમ રીતે શિક્ષણ આપી શકે. મનોવિજ્ઞાન શિક્ષકને વિદ્યાર્થીનું મન કેવી રીતે વિકાસ પામે છે તેનું જ્ઞાન આપે છે. મનોવિજ્ઞાન બુદ્ધિ-કસોટીથી વિદ્યાર્થીની બૌદ્ધિક-શક્તિ અથવા માનસિક ઉંમરનું માપ આપે છે કે જેની વિદ્યાર્થી કેસ વર્ગને માટે લાયક છે તે નક્કી થાય છે. બાળકોના વર્ગો નાસ્તવિષ્ ઉંમર પ્રમાણે ન પાડતા તેઓની માનસિક ઉંમર પ્રમાણે પાડવા જોઈએ કે જેથી કોઈ એવી બૌદ્ધિક શક્તિના વિદ્યાર્થીને લઘુતાથી એટલે કે ઓછી પ્રતા બિતરતો જ હોય એવી મનની બોલી ગાઠ થાય નહીં. આ પ્રમાણે બાળકોના વર્ગો પાડવાથી શિક્ષકનું કામ ઘણું સહેલું થાય છે.

વધુમાં મનોવિજ્ઞાન શિક્ષકને બાળકના ધ્યાનની બાબતમાં દ્રશ્ય માહિતી આપે છે. ધ્યાન નાના બાળકોનું ધ્યાન અનૈચ્છિક હોય છે. શિક્ષકે બાળકનું અભ્યાસ દરમિયાન ધ્યાન ખેંચવા માટે જુદી જુદી પુસ્તિકાઓ જેવી કે રસદાયક વાતાવરણ મોઢા પમાડે એવા ચુરચિત્રો વગેરેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ કે જેથી બાળકનું ધ્યાન વગમાં રહી શકે. મનોવિજ્ઞાન વધુમાં બાળકની મૂળપ્રતિભાઓ, આવેશો, સ્મૃતિ ટેવો, પૂર્ણ સવેદના વગેરે વિશે પણ માહિતી આપે છે કે જે શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં ઘણી રીતે મદદરૂપ થાય છે. આ ઉપરાંત જોવામાં આવે છે કે મનોવિજ્ઞાન શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં કેટલું બહુ ઉપયોગી છે.

ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં પણ મનોવિજ્ઞાનની ઘણી ઉપયોગિતા છે. નીચેની બાબતોમાં મનોવિજ્ઞાન ઉદ્યોગો ઉપયોગી થઈ પડે છે.

મજૂરોની પસંદગી માટે મનોવિજ્ઞાન નિર્ણાયકો ઉપયોગી થઈ પડે છે. જુદી જુદી કસોટીઓ મારફતે મનોવિજ્ઞાન મજૂરોની માનસિક શક્તિ સાચા પર

કામ કરવાની લાયકાત, શારીરિક ચપલતા, મનૂરનું વ્યક્તિત્વ, રચિ વગેરેની માહિતી વ્યવસ્થાપકોને આપે છે કે જેથી લાયક માણસને યોગ્ય જગ્યા પર મૂકી શકાય.

મનૂરોને લગતા કેટલાક પ્રશ્નો જેવા કે થાક, કંટાળો, અકસ્માતો વગેરેમાં પણ મનોવિજ્ઞાન ઉદ્યોગના વ્યવસ્થાપકોને ઉપયોગી થાય છે. થાક તથા કંટાળો દૂર કરવા અથવા ઓછો કરવા માટે આરામ ક્યારે આપવો કેટલો આપવો અને આરામના સમય દરમિયાન ખીજી શું સગવડો આપવી તે મનોવિજ્ઞાન વ્યવસ્થાપકોને પ્રયોગો કરી સૂચવે છે.

મનૂરોની ઉત્પાદનશક્તિ વધારવા માટે કેવા પ્રકારનું પ્રોત્સાહન હોવું; જેઈએ એ મનોવિજ્ઞાન નક્કી કરે છે કે જેથી ઉત્પાદનમાં વધારો થાય. ઓછામાં ઓછા વખતમાં વધારેમાં વધારે ઉત્પાદન કરવા માટે મનોવિજ્ઞાન વ્યવસ્થાપકોને જુદા જુદા ઉપાયો બતાવી ઉપયોગી થાય છે. મનૂરોની કાર્યસિદ્ધિ પર ઉજ્જુતામાન, પ્રકાશ, હવા, સંગીત, ઘોંઘાટ વગેરેની શી અસર થાય છે એ મનોવિજ્ઞાન વ્યવસ્થાપકોને બતાવે છે. મનૂરો અને ઉદ્યોગના વ્યવસ્થાપકો વચ્ચેનો સંબંધ સારી રીતે કેમ જળવડે તે મનોવિજ્ઞાન બતાવે છે. આ ઉપરથી જેઈ શકાશે કે હાલના ઔદ્યોગિક યુગમાં મનોવિજ્ઞાન કેટલું બધું ઉપયોગી છે.

વળી કેટલાક માનસિક રોગોને દૂર કરવામાં મનોવિજ્ઞાન ઉપયોગી થાય છે. અહીં ખાસ કરીને મનોવિશ્લેષણશાસ્ત્રની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

આ ઉપરાંત જીવનના દરેક પાસાઓમાં મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા રહેલી છે. આ ઉપરથી હાલના જમાનામાં મનોવિજ્ઞાનની શી ઉપયોગિતા છે તે સમજી શકાશે.

અક્ટરણુ ૨

મનોવિજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિઓ

ઐતિહાસિક દ્રષ્ટિ

મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં ૧૮મી સદીની અધવચ સુધી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ અભ્યાસ પ્રણામાં આપતો ન હતો આ બધા સમય દરમિયાન મનોવિજ્ઞાનને અભ્યાસ અવૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી કરામાં આવતો પદ્ધતિસરના નિરીક્ષણની કોઈ પણ અભ્યાસ માટે કેવી જરૂર છે એ ધ્યાનમાં લેવામાં આવેતું નહોતું અવખનના મનોવિજ્ઞાનીઓ પોતાના અભ્યાસ માટે પાઠના અનુભવ ઉપર જ આધાર નાખતા પરંતુ જ્યારે તેઓ એકબીજા સાથે મનોવિજ્ઞાન વિષે ચર્ચા કરતા ત્યારે કેવી પ્રશ્ના પર તેઓ વચ્ચે મતભેદ પડતો અને આરા મનને રાજા પ્રશ્નોને ઉકેલ લાગતા માટે કેઈ ઉપાય ન હતો છેવટે મનોવિજ્ઞાનીઓને એમ લાગ્યું કે જો મનોવિજ્ઞાનો પ્રગતિ કરી હે તો એણે પણ બીજા વિજ્ઞાનોની માફક વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરવો જોઈએ

મનોવિજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિઓ

દરેક વિજ્ઞાન પોતાની સામગ્રીની પ્રાપ્તિ માટે સંશોધનક્રિયામાં વિવિધ અભ્યાસપદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે દરેક વિજ્ઞાન પોતાની અભ્યાસપદ્ધતિએ સત્ય દર્શાવવાની શોધ કરે છે મનોવિજ્ઞાને પણ હાલમાં પોતાની અભ્યાસપદ્ધતિઓ અપનાવી છે જે મારફત પોતાના અભ્યાસની સામગ્રીઓ બગી કરે છે મનોવિજ્ઞાનની મુખ્ય અભ્યાસપદ્ધતિઓ નીચે પ્રમાણે છે

(૧) આત્મનિરીક્ષણ અથવા વ્યક્તિગત પદ્ધતિ Introspection or Subjective Method

(૨) નિરીક્ષણ પદ્ધતિ Method of Observation

(૩) પ્રયોગિક પદ્ધતિ Experimental Method

આત્મનિરીક્ષણની પદ્ધતિ Introspection

મોનિંગાન માનસિક ક્રિયાઓનું વિજ્ઞાન છે તે મારી પોતાની માનસિક ક્રિયાઓનું નિરીક્ષણ આત્મનિરીક્ષણથી કરે છે આત્મનિરીક્ષણમાં વ્યક્તિ

પોતાની માનસિક ક્રિયાઓને વર્ત્તાઓજા પ્રમાણમાં વ્યવસ્થિત રીતે તપાસે છે. આ પદ્ધતિ મનોવિજ્ઞાનની લાક્ષણિક પદ્ધતિ છે કે જે મનોવિજ્ઞાનને ખીખં વિજ્ઞાનોથી જુદું પાડે છે. નિરીક્ષણ અને પ્રયોગ આ-મનિરીક્ષણ પર આધાર રાખે છે.

આત્મનિરીક્ષણના કેટલાક ખાસ ફાયદાઓ છે. આપણી માનસિક ક્રિયાઓ નિર્દેશ આપણી સાથે હોય છે અને તેથી કોઈ પણ પળે એનું આત્મનિરીક્ષણ થઈ શકે છે. A Psychologist's laboratory is always with him. આત્મનિરીક્ષણથી આપણે માનસિક ક્રિયાઓનું સચોટ, ચોક્કસ અને સીધું જ્ઞાન મેળવીએ છીએ.

એમ છતાં આત્મનિરીક્ષણના કેટલાક ગેરફાયદાઓ છે અને તે નીચે પ્રમાણે છે :

(અ) જડ વસ્તુઓની સરખામણીમાં માનસિક ક્રિયાઓ અસ્પષ્ટ અને ઝાંખી હોય છે. જડ વસ્તુઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું સહેલું છે જ્યારે માનસિક ક્રિયાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું કઠિન છે અને તેથી એનું આત્મનિરીક્ષણ કરવું મુશ્કેલ છે.

આત્મનિરીક્ષણની આ ખામી પ્રવર્ત્નોથી દૂર કરી શકાય છે. આત્મનિરીક્ષણમાં મનની એકાગ્રતાની જરૂર હોય છે કે જેનો આધાર પ્રવર્ત્નો અને ટેવ પર રહેલો હોય છે.

(બ) માનસિક ક્રિયાઓ અગ્રિય અને લક્ષણિક છે. જ્યારે એની પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા જઈએ ત્યારે એ અદશ્ય થઈ જાય છે. માનસિક ક્રિયાઓને આત્મનિરીક્ષણ માટે થોણાની ન શકાય.

આ ખામી આપણી સ્મૃતિથી દૂર કરી શકાય છે. We can easily retrospect what we failed to introspect.

(ક) કોમ્ટે (Comte) જેવા મનોવિજ્ઞાનીઓ જણાવે છે કે અનુભવનો અનુભવ હોઈ શકે નહીં. એટલે કે જ્ઞાતા જેય એક જ મનથી થઈ શકે નહીં. આત્મનિરીક્ષણ સમયે મન પોતાનું જ અધ્યયન કરે છે એટલે એ રસામાનિક છે કે એનું લક્ષ્ય બે વિભાગોમાં વિભક્ત થાય છે, એક તો માનસિક ક્રિયા કે જેનું નિરીક્ષણ કરવાનું છે અને દ્વિતીય જેય કે જેનાથી માનસિક ક્રિયા સંચલિત છે. આ રીતે આત્મનિરીક્ષણ કરતી વખતે મન સ્વયં દશ અને દશપરિણ બંને બને છે. હવનું ને વિચારનું કે હસતાં મને શું થાય છે તે બંને ક્રિયા એકે ન થાય. કોપ કરવો ને તે જ વખતે તેનું પૃથક્કરણ કરવું અશક્ય છે.

(૨) વ્યવહારવાદી મનોવિજ્ઞાનીઓ એમ કહે છે કે આત્મનિરીક્ષણથી પ્રાપ્ત થતી સાગ્રી આત્મજ્ઞાની (Subjective) હોય છે, અને તેથી એ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ ન કહેવાય. આત્મનિરીક્ષણથી હું મારી લાગણીઓ અને સંવેદના અર્થ શકતો નથી. તેમજ એ મનોવિજ્ઞાનીઓ એક જ મનોદર્શનનું નિરીક્ષણ કરી શકતા નથી. દરેક વૈજ્ઞાનિક પોતપોતાની લાગણીઓ અને સંવેદનાઓનો અનુભવ કરે છે પરંતુ બધાથી એક જ માનસિક ક્રિયાનો એક જ સમયે અનુભવ થઈ શકતો નથી.

(૩) બાહ્ય ઉત્તેજકથી ઉત્પન્ન થયેલી માનસિક ક્રિયાઓનું આપણે નિરીક્ષણ કરવાનું હોય છે. પરંતુ જ્યારે ઉત્તેજક ઉપર ધ્યાન આપીએ ત્યારે માનસિક ક્રિયાઓ પર ધ્યાન આપી શકાતું નથી. અને જ્યારે માનસિક ક્રિયાઓ પર ધ્યાન આપીએ ત્યારે ઉત્તેજક પર ધ્યાન અપાતું નથી.

(૪) આત્મનિરીક્ષણથી વ્યક્તિગત માનસિક ક્રિયાઓનું જ્ઞાન થાય છે પરંતુ મનોવિજ્ઞાન વિજ્ઞાન હોવાથી બધાની માનસિક ક્રિયાઓનું સામાન્ય જ્ઞાન હોવું જોઈએ, કે જે આ પદ્ધતિથી મેળવવું અશક્ય છે.

આત્મનિરીક્ષણની પદ્ધતિમાં ઉપર બતાવેલા દોષો છે. એમ છતાં આ પદ્ધતિને મનોવિજ્ઞાનમાંથી દૂર કરી શકાય એમ નથી. મનોવિજ્ઞાનમાં એવું અનોખું સ્થાન છે.

બાહ્ય નિરીક્ષણપદ્ધતિ : Method of Observation :

આ પદ્ધતિ વિષયલક્ષી (Objective) છે. વ્યક્તિની માનસિક ક્રિયાઓ તેના વર્તન તેમજ વ્યવહારમાં પ્રગટ થાય છે કારણ કે મન અને શરીર સમાન્તર કાર્ય કરે છે. બાહ્યનિરીક્ષણપદ્ધતિમાં બીજા માણસના મનની બાહ્યનિશાનીઓ જોવી કે વર્તન, અંગચિત્તિ, મુખમુદ્રાઓ, હાવભાવ, ભાષા વગેરેનું નિરીક્ષણ કરી માનસિક ક્રિયાઓ વિશે અનુમાન કરવામાં આવે છે. બીજાની માનસિક ક્રિયાઓનું નિરીક્ષણ સીધી રીતે થતું નથી. આપણને બીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓનું જ્ઞાન આડકતરી રીતે તેઓના વર્તન ઉપરથી થાય છે. દા. ત., હું 'દ્રાઈ' માણસના વર્તનનું નીચે પ્રમાણે નિરીક્ષણ કરું છું. એની આંખોના ભવાં ચઢેલાં છે, દાંત પીસેલા છે, મુઠ્ઠીઓ વાળી છે, એ જોરથી બોલે છે, વગેરે. આ વર્તનનું નિરીક્ષણ કર્યા પછી હું ખ્યાલ કરું છું કે એ માણસ ગુસ્સે છે. કારણ કે જ્યારે હું પણ ગુસ્સે ચાઉં છું ત્યારે મારું વર્તન પણ કંઈક અંશે આ જ પ્રમાણે હોય છે. અહીં એ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે બીજાની માનસિક ક્રિયાઓ તેના વર્તન પરથી

ખ્યાવ કરતા પહેલાં આપણને એવો અનુભવ થયો હોવો જોઈએ, કારણ કે નિરીક્ષણનો આધાર આત્મનિરીક્ષણ પર રહેવો છે. પ્રથમ આત્મનિરીક્ષણ ક્યાં વિના વર્તન પરથી બીજાની માનસિક ક્રિયાઓ વિશે ખ્યાવ થઈ શકતો નથી.

આ ઉપરથી જોઈ શકાય છે બીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓનો વર્તન પરથી ખ્યાવ કરવામાં નીચેની ત્રણ બાબતો રહેલી છે.

(૧) વર્તનનું નિરીક્ષણ કરવું.

(૨) આ વર્તન ઉપરથી માનસિક ક્રિયાઓ વિશે ખ્યાવ કરવો,

અને (૩) બીજાઓનાં વર્તન પરથી માનસિક ક્રિયાઓ વિશે કરેલો ખ્યાવ આપણા ખ્યાવ પર આધારિત હોવો જોઈએ

બાહ્ય નિરીક્ષણપદ્ધતિની કેટલીક ખામીઓ છે અને તે નીચે પ્રમાણે છે

(અ) માનવનો સ્વભાવ છે કે તે બીજાના માનમાં પોતાના જ વિચારો, લાગણીઓ અને પ્રતિભા જોય છે. સત માણસ બીજાને પણ સત જોશે અને હુઓ માણસ બીજાને હુઓ ગણશે વગી જ્યારે નિરીક્ષક અને નિરીક્ષ્યના મનોની વચ્ચે ઘણો મોટો તફાવત હોય ત્યારે આ મુશ્કેલી ઘણી વધી જાય છે. બાળકનું મન, જંગલી માણસનું મન, વિકૃત મન, પ્રાણીનું મન વગેરે સમજવામાં ઘણી મુશ્કેલીઓ રહેલી છે, કારણ કે આ બધા મનો અને આપણા મન વચ્ચે ઘણો મોટો તફાવત રહેલો છે.

નિરીક્ષણની આ મુશ્કેલી રચનાત્મક કાંપના મારફત આપણે દૂર કરી શકીએ અહીં મનોવિજ્ઞાનીએ સલામ રાખી જોઈએ અને લોઈડ મોર્ગનના (Lloyd Morgan) સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવો એ નિયમ આ પ્રમાણે છે “ In no case may we interpret an action as the outcome of a higher psychical faculty, if it can be interpreted as the outcome of the exercise of one which stands lower in the psychological scale ” દા ત, પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓના કાર્યમાં બુદ્ધિ નહીં પણ ફક્ત પ્રેરણા છે એમ સમજવું.

(ઇ) પક્ષપાત અને દુરાગ્રહને લીધે બીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓ વિશે ખ્યાવ કરવામાં મુશ્કેલીઓ ઊભી થાય છે. આને લીધે બીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓ વિશેનો ખ્યાવ દૂષિત થવાનો સંભવ રહે છે. દુરમનોના દોષો આપણને તરત નજરે પડે છે જ્યારે માતા પોતાના બાળકનો વાક જોતી નથી.

આ મુશ્કેલી નિષ્પક્ષપાતપણે નિરીક્ષણ કરવાની ટેવથી દૂર કરી શકાય. મનોવિજ્ઞાનીએ આવી વસ્તુઓથી પર રહેવું જોઈએ અને દરેક વસ્તુને નિષ્પક્ષપાત દૃષ્ટિએ જોવાની ટેવ કેળવવી જોઈએ.

(ક) માણસના ઢોંગ અને દંભને લીધે બીજાઓની માનસિક ક્રિયાઓ વિશે ખરું અનુમાન કરી શકાતું નથી. બદારથી માણસના મોં પર હાસ્ય હોય પણ દિશમાં કપટ હોય.

પ્રાયોગિક પદ્ધતિ (Experimental Method) :

મનોવિજ્ઞાનમાં શરૂઆતમાં પ્રયોગો કરવામાં આવતા નહોતા. એની અભ્યાસ-સામગ્રીઓ સાદા નિરીક્ષણ અથવા આત્મનિરીક્ષણથી બેગી કરવામાં આવતી હતી. પ્રયોગ કરીને સામગ્રીઓ બેગી કરવામાં આવતી નહીં. પરંતુ વખત જતાં મનોવિજ્ઞાનને વિજ્ઞાન તરીકે ઓળખવામાં આવ્યું અને એ માટે પ્રાયોગિક પદ્ધતિની જરૂર જણાઈ. ઇ. સ. ૧૮૭૯માં જર્મન મનોવિજ્ઞાની વુન્ડે (Wundt) મનોવિજ્ઞાનની પહેલ-વહેલી પ્રયોગશાળા સ્થાપી. શરૂઆતમાં પ્રયોગો મનોવિજ્ઞાન સાથે સંકળાયેલી શારીરિક ક્રિયાઓ પૂરતા જ મર્યાદિત હતા. પ્રયોગો ખાસ કરીને સ્મૃતિવિકરેષા, પ્રતિક્રિયા વગેરે માટે ચલાવવામાં આવતા. પરંતુ વખત જતાં પ્રાયોગિક પદ્ધતિ વધુ ને વધુ વિકાસ પામી અને આજે મનોવિજ્ઞાનની ઘણીખરી સામગ્રીઓ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી પ્રયોગો કરી બેગી કરવામાં આવે છે.

પ્રયોગ એટલે નિયંત્રિત કરેલી ઘટિતિમાં નિરીક્ષણ કરવું તે. સાદા નિરીક્ષણમાં સ્વેચ્છાપૂર્વક થતી માનસિક ક્રિયાઓનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. જ્યારે પ્રયોગમાં કૃત્રિમ રીતે માનસિક ક્રિયાઓ ઉત્પન્ન કરી અગાઉથી નક્કી કરેલી સ્થિતિઓમાં અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. મનોવિજ્ઞાનના પ્રયોગમાં બે વ્યક્તિઓની જરૂર રહેલી છે, એક પ્રયોગ કરનાર અને બીજી પ્રમાતા કે જેના વર્તનનું નિરીક્ષણ કરવાનું છે. પ્રયોગમાં આત્મનિરીક્ષણ અને પરનિરીક્ષણ બન્નેનો ઉપયોગ થાય છે. પ્રમાતા આત્મનિરીક્ષણ કરે છે જ્યારે પ્રયોગ કરનાર પરનિરીક્ષણ કરે છે. પ્રયોગ કરનાર જે સ્થિતિમાં પ્રયોગ કરે છે એની ઉપર કાબૂ રાખે છે. તે પ્રયોગ કરતી વખતે કાંઈ એક ઘટિતિ બદલે છે અને બાકીની બધી સ્થિતિઓ તેમની તેમ રાખી પરિણામમાં શું ફેર થાય છે એની નોંધ લે છે. જે સ્થિતિને બદલવામાં આવે છે એને સ્વતંત્ર ચિત્રકારી (Independent variable) કહેવામાં આવે છે, જ્યારે એના પરિણામે જે ફેરફાર થાય છે એને પરતંત્ર ચિત્રકારી (dependent variable) કહેવામાં આવે છે. દા. ત., સ્મૃતિનો આધાર સંસ્કારની સંખ્યા, ધ્યાન અને રસ

(Interest) પર રહેલો છે. સ્મૃતિનો આધાર સરકારની સંખ્યા ઉપર ક્યાનું રહેલો છે એ નક્કી કરવા માટે ધ્યાન અને રસને (Interest) સ્થાયી રાખી સરકારની સંખ્યામાં વધારા કરી. અહીં સ્મૃતિ પરત્વે વિકારી (dependent variable) કહેવાય છે જ્યારે સરકારની સંખ્યા સ્વતંત્ર વિકારી (Independent variable) કહેવાય છે.

પ્રયોગમાં સાદા નિરીક્ષણ કરતા કેટલાક ફાયદાઓ છે.

પ્રયોગમાં આપણે ધારીએ એટલી વર બનાવવું પુનરાવર્તન કરી શકીએ છીએ અને તેથી બનાવવું શાન્તિ અને ધીરજથી નિરીક્ષણ કરી શકાય છે, અને આ રીતે કોથેયું નિરીક્ષણ અત્યંત અનુમાન સ્થાપનામાં મદદ કરે છે.

વળી પ્રયોગમાં કોઈ પણ માનસિક ક્રિયાને જુદા જુદા વાતાવરણમાં તપાસી શકાય છે, અને એ પરથી કોઈ એક માનસિક ક્રિયા પર જુદા જુદા વાતાવરણની શુભ અથવા અશુભ અસર થાય છે એ તપાસી શકાય છે. આ ઉપરાંત પ્રયોગમાં બીજાઓની તત્વોને દૂર કરીને કુદરતી જરૂરી તત્વોમાં જ બનાવવું નિરીક્ષણ થઈ શકે છે અને એથી બીજાઓની તત્વોની થતી અસરને દૂર કરી શકાય છે.

પ્રયોગિક પદ્ધતિની કેટલીક ખામીઓ નીચે પ્રમાણે છે

પ્રયોગ કરતી વખતે પ્રયોગ દેખના બનાવની સાથે સંકળાયેલી માત્ર પગિન્થિતિઓ તેમ જ પ્રમાણની આંતરિક રિથિતિઓ ઉપર આપણો સંપૂર્ણપણે કાબૂ હોતો નથી વાતાવરણ તેમ જ માનસિક ક્રિયાઓ પર સંપૂર્ણ કાબૂ મેળવવો અશક્ય છે.

કૃત્રિમ વાતાવરણમાં, સામાન્ય વાતાવરણમાં જેમ સ્વેચ્છાએ માનસિક ક્રિયાઓ થાય છે એમ થતી નથી કૃત્રિમ વાતાવરણથી માનસિક ક્રિયાઓ પર વર્તણૂકના પ્રમાણમાં અસર થાય છે અને એથી માનસિક ક્રિયાનું એના ખરા સ્વરૂપમાં નિરીક્ષણ કરી શકાતું નથી.

વળી બીજા વિજ્ઞાનના પ્રયોગો કરતા મનોવિજ્ઞાનના પ્રયોગો સ્થાપના મુશ્કેલ છે, પ્રયોગ કે એમાં વાતાવરણ, તથા, શરીર, ઉપરાંત, મનનો, પણ, માન્યતા, ગતિ, હોય છે કે જે મુશ્કેલ છે.

આ ત્રણ ઉપર બનાવેલી અભ્યાસપદ્ધતિઓ ઉપરાંત બીજી અભ્યાસ-પદ્ધતિઓ પણ મનોવિજ્ઞાનમાં છે અને તેનો કેટલાક સંજોગોમાં ઉપયોગ થાય છે. આમાંની ખામી એ નીચે પ્રમાણે છે

(૧) ઉત્પત્તિવાદ-અભ્યાસપદ્ધતિ The Genetic Method :

આ પદ્ધતિથી માણસ મનની ઉત્પત્તિ તેમજ વિકાસનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. બાલ્યાવસ્થાથી માંડીને પુખ્ત ઉંમર સુધીમાં માણસનું મન કેવી રીતે વિકાસ પામે છે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. વળી પ્રાણીઓના મનના વિકાસનો અભ્યાસ પણ આ પદ્ધતિથી કરી શકાય છે. ઊર્મિઓ, લાગણીઓ વગેરેની ઉત્પત્તિનો અભ્યાસ કરવામાં એ મદદ કરે છે.

(૨) વ્યક્તિ-ઇતિહાસપદ્ધતિ The Case History Method :

જે વ્યક્તિઓનું મન કંઈક અંશે વિકૃત હોય એના અભ્યાસ માટે આ પદ્ધતિ ઉપયોગી થાય છે. એ દોષોના વિકૃત મનનાં શારીરિક, સામાજિક અને માનસિક કારણો શોધી કાઢવા માટે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે. એમાં વ્યક્તિનો વિશ્વાસ છતી સ્વતંત્ર વાર્તાલાપથી આપ્યો ઇતિહાસ જાણી ક્યાં મુશ્કેલી છે એ શોધી કાઢી એને દૂર કરવાના ઉપાયો સૂચવવામાં આવે છે.

પ્રકરણ ૩ બું

માનવેતર પ્રાણીઓનું વર્તન

૧.૧ ઉત્ક્રાંતિ (Biological Evolution)

એણે ઊંચી સ્તરીના મધ્યમાનમાં ડાર્વિને ઉત્તરવિજ્ઞાનમાં જે ક્રાંતિમારક સિદ્ધાંત રજૂ કર્યો, તેનો પડથો મનુષ્યના ના ઇતિહાસિક વિચારો ઉપર પડ્યો તે પ'ના ઉત્તર વિજ્ઞાનમાં તેમજ મનોવિજ્ઞાનમાં માનવ અને જીવન પ્રાણી એ, મીઠાનથી તત્ત્વ બિન છે, તેમનામાં મર્ડ પ્રાણી મનુષ્યપણું નથી એવી માન્યતા દૃઢ હતી. દેર્ડના દ્વિત્વ (Dualism) મર્ડમાન્ય હોયો દેર્ડના કહેના પ્રમાણ માનવ અને અન્ય પ્રાણીઓ વચ્ચે મૂળભૂત તફાવત છે માનવમાં સ્વતંત્ર વિચાર શક્તિવાળું મન છે અને તેનું વર્તન શુદ્ધિનિર્ણય છે અન્ય પ્રાણીઓને ફક્ત જડ શરીર જ હોય છે તેથી તેઓનું વર્તન મનવત્ હોય છે તેમનામાં ચેતન હોય છે પરંતુ તે કર્મ પશુ કરી શકતા નથી તેમનું ચેતન સાક્ષીરૂપ હોય છે, મ ક્યપ નહિ તેમનામાં શુદ્ધિ હોતી નથી અને વિચાર અને સંકલ્પશક્તિ નથી હોતી નથી

આ મત અને લીધે મનોવિજ્ઞાનનું અભ્યાસક્ષેત્ર શરૂઆતમાં માનસીમન પૂરું જ મર્યાદિત રહ્યું હતું તે પછી ડાર્વિને ઉત્તરવિજ્ઞાનમાં તુલનાત્મક નિરીક્ષણ-પદ્ધતિને પ્રવેશ કરાવ્યો અને જૈવ ઉત્ક્રાંતિ (Biological Evolution) ની અત્યંત નિદ્ધ કરી માનવકાંટિ એ જૈવ ઉત્ક્રાંતિનો જ એક તત્ત્વો છે એના સિદ્ધાંતનું એણે પ્રતિપાદન કર્યું આ ઉત્ક્રાંતિના સિદ્ધાંતની મનોવિજ્ઞાન ઉપર ઘેરી અમર પડી અને પશ્ચિમમાં તેનું અભ્યાસક્ષેત્ર વિસ્તૃત બન્યું માનવીશરીરની જેમ માનસીમન પણ આ ઉત્ક્રાંતિમાં જ વિકાસ પામેનું હોયું જોઈએ, તેમજ માનવવર્તનનો માનવેતર પ્રાણીઓના વર્તન સાથે વિકાસનો સમય હોયો જોઈએ, એવી શક્ય સંકેતો જાણી શકાય છે માનવેતર પ્રાણીઓના વર્તન ઉપર તરત્રતાથી વિચાર કરવાથી અપેક્ષા આપી શકાય છે જોઈએ (complex) અને વૈવિધ્યપૂર્ણ (varied) માનસીમનના કેન્દ્રિક અંગો અને ઘટકો પ્રાણી-વર્તનમાં સામાન્ય અને સર્ગ સ્વરૂપમાં મળી આવે છે મનોવિજ્ઞાનમાં તુલનાત્મક

છે. સાધારણ રીતે સજીવ પ્રાણીનાં સર્વ કાર્યો અને ક્રિયાઓનો હેતુ પોતાની સજીવ અને પરિસ્થિતિ સાથે સમતુલ્ય રાખવાનો હોય છે. આ સંવાદિતામાં કોઈ વિધિ આવે તો તરત જ તેના પુનઃસ્થાપનની ક્રિયા ઉત્પન્ન થાય છે પરંતુ એ ક્રિયા અને નિર્જીવ પ્રાણીનું સમતુલ્યનું પુનઃસ્થાપન એ બે વચ્ચે તફાવત એ છે કે સજીવ પ્રાણીનું સમતુલ્યસ્થાપન એની સજીવતાનું ગુણધર્મ છે, અને તેને અવયવોથી પૂર્ણ એના એકમતા સ્વરૂપમાં એટલે કે વ્યક્તિના સ્વરૂપમાં ચાલુ રહે છે એ સર્વ ક્રિયા અને પ્રતિક્રિયાઓ વ્યક્તિનું સંગઠનપણું (wholeness) અને જીવનસાતત્ય (continuation of life) બનાવે છે. નિર્જીવ સૃષ્ટિમાં આવું કાર્ય દેખાતું નથી. નિર્જીવ પદાર્થ સ્વરક્ષણ કરી શકતો નથી જીવનસાતત્ય અને સંગઠનપણું બનાવતું એટલે કે વ્યક્તિના એકમનું રક્ષણ કરતું એ જીવનનો મુખ્ય સર્વોચ્ચ નૈવ હેતુ છે. સર્વ પ્રાણીઓમાં સ્વનિયમન (self-regulation) ના કાર્યો એ જ બતાવે છે. શરીરના કોઈ અવયવને ઈર્ષ્ય થઈ હોય, તુકશાન પહોંચી રોય તો અન્ય અવયવો વધારે પ્રમાણમાં કાર્ય કરીને તેની ખોટ પૂરી પાડે છે. અમીબા (Amoeba), પાપડીઓ જીવ (slipper-animalcule), તારક મત્સ્ય (star-fish), મટોડીમાં સળગતો જીવ (earth-worm) વગેરે પ્રકારના પ્રાણીનું શરીર આપણે મધ્યમાથી કાપી નાખીએ તો તેના બંને વિભાગોના કપાઈ ગયેલા અવયવો ફરી રિગ્રસ પામી તેના બે સંપૂર્ણ પ્રાણી બને છે. ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રાણીઓના જન્મમને રૂઝ આવે તો એ રૂઝ પણ એવી ક્રિયાનું જ સ્વરૂપ છે એના અનેક દાખવાઓ આપી શકાય કે જે વ્યક્તિનું સંગઠનપણું, સંપૂર્ણપણું એ સજીવતાની ખાસિયત છે એ સિદ્ધ કરે છે. જીવત શરીર સંપૂર્ણ એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે, પરિસ્થિતિમાં, સંજોગોમાં થતા ફેરફારો વચ્ચે આ સંપૂર્ણતા અને એકમપણું ટકાવી રાખવા સારું તે વર્તન કરે છે.

આ એકમપણાને કારણે પરિસ્થિતિ સામેની જીવની સર્વ ક્રિયા-પ્રતિક્રિયામાં, જીવત પ્રાણીના સર્વ વ્યવહારોમાં સાધારણ રીતે કુદરતી જ સંવાદિતા અને એકમતા આવે છે. અખડ જીવનું વર્તન એ તેના કોઈ પણ રિભાગનું સ્વતંત્ર વર્તન નથી તે અખડ જીવનું જ વર્તન હોય છે. પરિસ્થિતિ સામેની આતર-ક્રિયામાં અને દહનચત્રન વગેરેમાં અખડ પ્રાણી સંપૂર્ણ એકમ તરીકે ભાગ લે છે તેને જ વર્તન કહેવાય. સંગઠન અને સંપૂર્ણ જીવ જ વર્તન કરે છે.

નિયંત્રણવ્યવસ્થાની કલ્પના :

એના જીવનું એકમપણું બનાવતી માનવની જીવનક્રિયાઓ પાછળ અમૂર્ત પ્રાણતત્વ, આત્મા કે મન, જેવી વસ્તુની કલ્પના કરીએ તો તે અરેખાનિક છે.

અભ્યાસપદ્ધતિ (Comparative Method) લાભકારક નીવડી છે. માનવે પ્રાણીઓના વર્તનમાં જે માનસિક વ્યવહારો જાત થાય છે તે માનવની માનસિક પ્રક્રિયાઓની જેમ જટિલ અને વૈવિધ્યપૂર્ણ હોતા નથી. પણ તેમના આ બે અને સરળ વર્તનનો તુલનાત્મક અભ્યાસ માનવ વર્તનના કેટલાક મૂળભૂતસ્વરૂપો જાણે તે સચક પ્રકાશ નાખે છે.

પ્રાણીજીવનની શરૂઆતથી અંત સુધી દરેક જીવન કુદરતી રીતે જ જોતનું એકમ હોય છે. એ જીવ અખંડ હોય છે; એને સળંગપણું હોય છે. એની હીલચાલમાં અવયવોની એક પ્રકારની સુગ્રચિતા જોવા મળે છે; તેથી એ હીલચાલ વર્ણન 'વર્તન', 'વ્યવહાર', 'પ્રવૃત્તિ' એ શબ્દો વડે કરી શકાય. એકે (Unicellular) બીજામાંથી જીવિ અને વિકાસ પામીને સજીવ પ્રાણીનું શરીર અને તેનાં કાર્યો વધારે અને વધારે વિવિધ અને જટિલ બની ગયાં છે. તેમ જ એકે જીવના પ્રાથમિક જીવનવ્યવહારમાંથી વિવિધતા અને વિકાસ પામીને માનવી જીવનવ્યવહારની સુગ્રચિત વિવિધતા અને જટિલતા પરિણમી છે. આ જટિલ અને સુગ્રચિતાને લીધે જ માનવી વર્તન-વ્યવહાર યંત્રપ્રેરિત નહીં પણ શુદ્ધિવાદ અને મનઃપ્રેરિત માલમ પડે છે. માનવશરીરનું ઘટતર અને તેનાં કાર્યોના વિકાસ વંશાનુક્રમ વડે જન્મથી જ નિશ્ચિત અને મર્યાદિત થયેલો હોય છે. પરંતુ માનવી મન વધારે સંસ્કારક્ષમ હોય છે ને બાહ્ય પરિસ્થિતિની અસર તેમ જ પરિસ્થિતિ સાથે અનુકૂળ થવાના આંતરિક પ્રયત્નોને કારણે તેની જટિલતા અનેકપ્રાણી વધી છે વર્તન એટલે શું :

માનવના વર્તન અને માનસિક ક્રિયાનું ઝીણવટથી નિરીક્ષણ કરતાં કેટલે વિશિષ્ટ લક્ષણો સ્પષ્ટ થાય છે. સંવેદન (sensation), પ્રત્યક્ષીકરણ (perception) સ્મૃતિ (memory), વિચાર (intellection), સંકલ્પ (will), આવેગ (emotion) પ્રેમ, દ્રવ્ય, વગેરે માનસિક ક્રિયાઓ છે. ભાવનું, લખનું, વાંચનું, દસનું, ખેડ કરવાનું વગેરે વર્તનના નમૂનાઓ છે. એ સર્વ ક્રિયાઓમાં એક સામાન્ય ઘાત રા જોવાય છે કે તે સર્વ ક્રિયાઓ વ્યક્તિ અને પરિસ્થિતિ વચ્ચે મંજાંધ દર્શાવે છે. સર્વ માનસિક અને વર્તનની ક્રિયાઓ વ્યક્તિ-પરિસ્થિતિ સંબંધમાંથી પેદા થાય છે. વ્યક્તિ ઉપર પરિસ્થિતિ દબેલાં કાર્ષણે કાર્ષણે અસર કરતી રહે છે અને પરિસ્થિતિ બંધો સાથે વ્યક્તિ દબેલા પ્રતિક્રિયા કરે છે. માનવનર પ્રાણીઓનું વર્તન પણ આ વ્યક્તિ-પરિસ્થિતિસંબંધથી સંકળાયેલું છે.

પરિસ્થિતિ સાથે સક્રિય આંતરક્રિયા એ અજીવનાનું વિશિષ્ટ લક્ષણ છે. નિર્જીવ વસ્તુ પરિસ્થિતિ સાથે સક્રિય આંતરક્રિયા કરતી નથી, ને પરિસ્થિતિનાં બંધો સાથે

વિરોધ કરતી નથી. પણ સજીવ પ્રાણી તેમ કરે છે. દા. ત., લોહચુંબક લોહા-
રક્ષ જેવાય છે, પરંતુ જેની વચ્ચે કાગળ કે અન્ય વસ્તુ રાખો તો આ જેવાયું
તરીકે થાય. પણ કૂતરું ખાદ્ય પદાર્થ જેતાં તે તરફ ખેંચાય છે. જે જેની વચ્ચે
કાચની બારી હોય તો તેથી તે નિરાશ નહીં થાય; બીજી બારી, કે બાકું કે બારણું
રોકવા તે આમતેમ દોડશે ને ખાદ્ય તરફ પહોંચશે જ. આમ પ્રાણી હંમેશાં પરિ-
સ્થિતિને પહોંચી વળે છે. આ પરિસ્થિતિ સાથેની આંતરક્રિયામાં વ્યક્તિ એક એકમ
હોવાનું માલમ પડે છે. આ સજીવતાનું લક્ષણ ધ્યાનમાં રાખીને મનુષ્ય અને અન્ય
પ્રાણીઓના વર્તનને તુલનાત્મક અભ્યાસ કરીએ તો મનોવિજ્ઞાનના કેટલાક પ્રશ્નોનો ઉકેલ
લાવી શકાશે. નિમ્નમાનવ (infrahuman) વર્તનનો અભ્યાસ સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન
માટે મહત્વનો છે. કારણ કે તે માનવ વર્તનના કેટલાક પ્રશ્નો ઉપર પ્રકાશ નાખે
છે. દા. ત., ઘોડો પોતાના તબેલા આગળથી પસાર થતાં તે તરફ ખેંચાય છે. પણ તેને
અન્યત્ર વધારે સારો તબેલો જતાવો તોપણ તે ત્યાં પ્રથમ તો નહીં જાય. તેનામાં
સારાનરસાની વિવેકશક્તિ નથી. તેનું વર્તન જડ છે, શુદ્ધિપ્રેરિત નથી. જ્યારે બીજી
તરફ નમ્રજામાં નમ્રજી મનની શક્તિ ધરાવનાર માણસ પણ પસંદગી ને દલીલ કરી
શકે છે. તુલનાત્મક અભ્યાસ દર્શાવે શકે છે કે નિમ્નમાનવપ્રાણી માત્ર સહચાર
(Contiguity) જોઈ શકે છે. પણ માનવપ્રાણી સરખાપણું (Similarity)
જોઈ શકે છે. શુદ્ધિશક્તિ માનવ પ્રાણીમાં જ ખાસ કરીને જોવા મળે છે.

પ્રાણીવર્તનનું સામાન્ય સ્વરૂપ :

સજીવ પ્રાણી અને નિર્જીવ પદાર્થ વચ્ચે ઘોડો અને મૃગજૂત તફાવત છે. સજીવ
પ્રાણી પોતાના જીવનનું સાતત્ય ટકાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે, સ્વરક્ષણ કરે છે, પોતાની
મેળે પરિસ્થિતિ સાથે અનુકૂલન કરે છે, તેમ જ પોતાની જાતનું પુનરુત્પાદન પણ
કરે છે. જીવનવ્યવહારમાં જીવનશક્તિનો જે વ્યય થાય છે તેની ખોટ પૂરવા
માટે સજીવ પ્રાણી પોષણ મેળવે છે, લક્ષ્ય શોધે છે. તે કંટોકડીના સંજોગોમાં
પોતાનું રક્ષણ કરવા મથે છે. પરિસ્થિતિમાં કોઈ ફેરફાર થાય તો તેની સાથે
સમાયોજન કરે છે. જેમકે, ઠંડી પડવા માટે એટલે પક્ષીઓ સ્થળાંતર કરે છે.
સર્વ પ્રકારનાં પ્રાણી વૃદ્ધિ પામે છે, મર્ત્ય છે. અને જીવનશક્તિ નષ્ટ થતાં
મરી જાય છે. પરંતુ તેઓ પુનરુત્પાદન કરીને વંશનું સાતત્ય જાળવે છે. નિર્જીવ
પદાર્થ આમાંની કોઈ પ્રક્રિયા કરી શકતો નથી. નિર્જીવ સૃષ્ટિ એક પ્રકારની
સમતુલામાં રહે છે. જ્યારે આ સમતુલામાં કોઈ બાહ્યશક્તિ ખતેલ પહોંચારે ત્યારે
તરત જ સમતુલાની પુનરુત્થાપના થાય છે. જેમકે, આપણે ચોપડીને ધક્કો માર્યો,
ટેબલ પરથી ચોપડી નીચે પડી, અને તે પડી ત્યાં રિયર પડી રહી. પરંતુ
આ બંધી યાંત્રિક ક્રિયાઓ છે. સજીવ પ્રાણીમાં પણ સમતુલા જળવાઈ રહે



પ્રતિક્રિયાકાલમાપનનો પ્રયોગ
(જુઓ પાનું ૨૮)

કુપિત છે. મન કોઈ અમૂર્ત વસ્તુ નથી કે જે ફક્ત માનવમાં જ હોય અને તેના શરીર ઉપર અધિકાર ચલાવે તકરિજાનમાં એવી અમૂર્ત વસ્તુની કલ્પનાને મ્યાન નથી. નિરીક્ષણમાં ઉપવચ્ચ થતા વર્તનમાં દેખાતી સુગ્રથિતતા અને એકમપણાનું સ્વપ્નીકગ્ણુ આપવા માટે મનની કલ્પના (hypothesis) ફરીએ તો તેનું ક્ષેત્ર માનવ પૂરતુ જ મર્યાદિત રાખતુ તો તે તત્ત્વગીન (arbitrary) ગણાય. મનોવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ “મન” એક વર્ણનાત્મક (descriptive) મત્તા છે. એ જીવનું અખંડ-પણ, સુગ્રથિતતા, અને વ્યક્તિત્વનું એકમપણુ દર્શાવે છે. આ દૃષ્ટિકોણથી સજીવ અસ્થિતિ સર્વ જીવન ક્રિયાઓ દા. ત, ચયાપચયક્રિયા, શક્તિ, પુનરુત્પાદન, પુનર્જનન (regeneration), હવનચયન અને વર્તન એ સર્વને ગાનસિક ક્રિયા તરીકે વર્ણવી શકાય. આ માનસિક ક્રિયાઓ માનવકોટિમાં સમાનતા પામી છે. નીચલી કક્ષાના પ્રાણીઓમાં સમાનતા છે કે નહીં એ પ્રશ્ન ઉકેલવાનું શક્ય નથી. માનવ સમાન છે, પોતાની સમાનતા વાચાનો ઉપયોગ કરીને તે બીજાને જાણી શકે છે અન્ય પ્રાણીઓ તેમ કરી શકતા નહોતે માનવેતર પ્રાણીઓના વર્તનના અભ્યાસ માટે અથવા તો (મનની કલ્પના વાપરવી જ હોય તો) નિમ્ન-માનસમનના નિરીક્ષણ ને અભ્યાસને માટે આપણને તેઓના વર્તનનિરીક્ષણ ઉપર જ આધાર રાખવો પડે છે મન અને માનસિક ક્રિયાઓ જોઈ શકાતી ન હોવાથી મનોવિજ્ઞાનનો વર્તનવાદી સમુદાય (behaviorist school) મનની કલ્પનાને ત્યાગ્ય ગણે છે અને સર્વ પ્રાણીઓ તેમ જ માનવના સર્વ વ્યવહારોને તેની શરીરચલનાનો આધાર લઈને સમજાવે છે.

વ્યક્તિ પરિસ્થિતિની આંતરક્રિયા.

સર્વ સજીવ પ્રાણીઓ પરિસ્થિતિ સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે. પરિસ્થિતિમાં અને વાતાવરણમાં કોઈ ફેરફાર થાય તો તેની સામે પશુ પ્રતિક્રિયા કરે છે. જૈવ ઉત્ક્રાંતિના સર્વ તત્ત્વક્રિયાઓમાં હીનચાય અને ક્રિયાનું પરિસ્થિતિ સાથેનું સમાયોજન આપણને જોવા મળે છે પરિસ્થિતિ સાથેની વ્યક્તિની સર્વ આતરક્રિયા અનુકૂલનના સ્વરૂપની હોય છે આ અનુકૂલનમાં કયા તો વ્યક્તિ પોતે બદલાઈ જાય છે કે કયા તો પરિસ્થિતિને બદલીને વ્યક્તિ તેનું પોતાની સાથે અનુકૂલન કરી લે છે. વ્યક્તિ પરિસ્થિતિને અનુકૂળ થાય છે અથવા પરિસ્થિતિને પોતાને અનુકૂળ બનાવે છે.

પરિસ્થિતિ સાથેની વ્યક્તિની આતરક્રિયા સ-જ-સ (સૃષ્ટિ-જીવ-સૃષ્ટિ) આ પ્રતીકમાં (symbols) વર્ણવી શકાય આ પ્રતીકરૂપ વર્ણન બે પ્રશ્નો ઝાલા કરે છે જીવ ઉપર સૃષ્ટિ કેવી રીતે ક્રિયા કરે છે ? અને બીજા આ સૃષ્ટિ ઉપર જીવ કેવી રીતે ક્રિયા કરે છે ? આ બન્નેનો જવાબ આપણને વ્યક્તિ-પરિસ્થિતિની આતરક્રિયાના સંચાનનની મમજૂતી આપશે.

જીવ ઉપર સૃષ્ટિ કેવી રીતે ક્રિયા કરે છે ? નિર્જીવ પદાર્થ ઉપર બાહ્ય જગતની ક્રિયા શક્તિની યાત્રિક ક્રિયા જેની હોય છે પરંતુ સજીવ પ્રાણી એ જૂદી જ જગતની વસ્તુ છે એના જડ શરીર ઉપર બાહ્ય શક્તિઓની યાત્રિક ક્રિયા થતી હશે પરંતુ એના કરતાં એની સજીવતાને કારણે એ (જીવ) બાહ્ય સૃષ્ટિ સાથે જે વિશિષ્ટ પ્રકારનો સંપર્ક સાધે છે તે વધારે મહત્વનું છે આ સંપર્કશક્તિને અહલુક્ષમતા (receptivity) કે સંવેદનશક્તિ (sensitivity) કહેવાય છે તેમ જ જીવ બાહ્ય સૃષ્ટિ સાથે એકાક્રિયા (motor activity) વડે પણ સંપર્ક સાધે છે સજીવ પ્રાણી બાહ્ય સૃષ્ટિની ગિથિતિનું સંવેદન ધન્દ્રિયો વડે આકર્ષન કરે છે તાત્કાલિક, મરઘીનું બચ્ચુ એને ખાઈ જવા માટે આવતી પિનાડીને આખો વડે જુએ છે જેથી સ્વસરક્ષણ માટે તે ઝાડ કે કોઈ અન્ય વસ્તુ ઉપર ચડે છે સિંહની બેદી ગર્જના હરણ કાન વડે સાંભળે છે અને આથી પોતાનો જીવ બચાવવા માટે એ દોડી શકે છે સર્વ સજીવ પ્રાણીઓમાં બાહ્ય જગતનું અહલુ કે આકર્ષન એ મહત્વની ક્રિયા છે નિમ્નતમ મ્દ્યાનો એકમની જીવ અમીખા (પેરો) તે જે પાણીમાં તરતો હોય ત્યાંનું એના શરીરને નુશાનકારક કાર્મિન પાવડરના દ્રાવનું અસ્તિત્વ જાણે છે અને પાણીના આ વિભાગથી તરત જ ખસી જાય છે અમીખાને વસ્તુસંવેદનની ખાસ ધન્દ્રિયો ટોતી નથી તેમ જ એના સંવેદનના પ્રમાણ પણ ઓછા છે જ્યારે માનવમાં આ સંવેદનનું અત્યંત વિસ્તૃત અને જટિલ છે તેમાં મર્યાદિતતા પામેલી અનેક અહલુધન્દ્રિયો કે અતર્વાહકો (receptors) વિસ્તૃત છે, એ તેઓ એકમીગ્ન સાથે સહકાર કરીને માનવને જટિલ બાહ્ય પરિસ્થિતિનું જ્ઞાન વધારે સારા પ્રમાણમાં અને વિવિધ પ્રકારે આપે છે

બાહ્ય જગતનું સંવેદન એ એક જટિલ ક્રિયા છે બાહ્ય સૃષ્ટિમાંથી ઉત્પન્ન થતા ઉદ્દીપકો (stimuli) કે સૃષ્ટિની શક્તિઓ વ્યક્તિના સંવેદનયંત્ર (sensory mechanism) ઉપર ક્રિયા કરીને ત્યાં મજ્જાપ્રેરણા (nerve impulse) ઉત્પન્ન કરે છે અતર્વાહી મજ્જાતત્ત્વ (afferent nerve) એ પ્રેરણાનું કે દ્રીય મજ્જાસરથા તરફ વહન કરે છે કે દ્રીય મજ્જાસરથામાં આ પ્રેરણાઓ અને જીવ મજ્જામાગ્ધમાંથી પસાર થઈને બહિર્વાહી મજ્જાતત્ત્વ (efferent nerves) માંથી એકાક્રિયા (motor mechanism) ને હિનચાલ અને કૃતિ કરના પ્રેરણા નાક કાન, આંખ જીભ વગેરે સંવેદનના અતર્વાહકો છે

ઉદ્દીપકો (Stimuli)

જે શક્તિ સંવેદનધન્દ્રિય ઉપર ક્રિયા કરે તે તેને ક્રિયાશીલ કરે તે શક્તિને ઉદ્દીપક કહેવાય છે ઉદ્દીપક શબ્દનો મૂળ અર્થ 'પ્રેરણા આપનાર', એવો થાય છે.

દા. ત., બળદને ઝડપથી દોડવા પરાણી પ્રેરણા આપે છે. નેત્રો માટે પ્રકાશ ઉદ્દીપક છે. નેત્રપટ ઉપરની પ્રકાશની ક્રિયા દૃષ્ટિસંવેદન ઉત્પન્ન કરે છે. કર્ણને માટે શ્રવણ ઉદ્દીપક છે. ગ્રાહક દન્દ્રિયોમાં સંવેદના ઉત્પન્ન કરીને ઉદ્દીપકો પ્રાણીને ચેતનાગ્રીહ કરે છે.

અપ્પ્રાહન્દ્રિયો કે ક્રિયાવાહકો (effectors) :

સંવેદનદન્દ્રિય વડે પરિસ્થિતિનો પરિચય મેળવીને જીવ તેને અનુકૂળ એવી પ્રતિક્રિયા કરે છે. પ્રાણીમાં જે સ્થળે કાર્મિન પાવડર પીગળેલો હોય ત્યાંથી ખસીને અમીઝા સુરક્ષિત સ્થળે જાય છે. આ ક્રિયા અમીઝાને કાર્મિન ભૂખીના અસ્તિત્વનું જે સંવેદન થયું તેને બંધબેસતી પ્રતિક્રિયા છે. મરઘીનું બચ્ચું બિલાડીથી જીવ બચાવવા ઊંચા જાડ ઉપર ચઢે છે. ઉદરના દુગ્ધની પામે તે બહાર આવે ત્યારે તેના પર તરણ મારવા માટે બિલાડી તાડીને નિઝેણ બેસે છે. શત્રુના વિમાનનો અવાજ સાંભળીને સૈનિકો વિમાનવિરોધી તોપગોળા તૈયાર રાખે છે, અને અન્ય લોકો ભોંયરામાં જાય છે. એ સર્વ પરિસ્થિતિને બંધબેસતી ક્રિયાઓ છે.

અમીઝાને કોઈ ખાસ દન્દ્રિય હોતી નથી. તેનું રચનાત્મક સાદું છે. એનું સર્વ શરીરજ સંવેદનતંત્ર અને ક્રિયાનું પણ તંત્ર છે. માનવમાં વિશિષ્ટ કાર્યશક્તિ ધરાવતી હાથપગ જેવી દન્દ્રિયો છે, જે વડે માનવ અનેક પ્રકારે હીલચાલ અને કૃતિઓ કરી શકે છે, અને હથિયારોનો ઉપયોગ કરીને એની કૃતિશક્તિ અનેકગણી વધારે બનાવે છે. શરીરરચનાની દૃષ્ટિએ આ ક્રિયામાં સાધનો બે જ પ્રકારનાં છે, સ્નાયુ (Muscle) અને ગ્રંથિ (Glands). સ્નાયુ અવયવોનું હલનચલન કરે છે, જ્યારે ગ્રંથિઓ આંતરસ્રાવો પેદા કરી પરિસ્થિતિને બંધબેસતી પ્રતિક્રિયા કરવા યોગ્ય એવી શરીરની આંતરિક પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન કરે છે.

પ્રતિક્રિયા (Response) :

દન્દ્રિયના ઉદ્દીપનથી ઉપજેલી કોઈ પણ ક્રિયાને પ્રતિક્રિયા કહેવાય છે. ઉદ્દીપક અને પ્રતિક્રિયા એ પરસ્પરસંબંધી સંજ્ઞાઓ છે. જે પ્રતિક્રિયાને ઉપજાવે છે તે ઉદ્દીપક અને ઉદ્દીપક જેને ઉપજાવે છે તે પ્રતિક્રિયા. પ્રતિક્રિયા નિષ્ક્રિય હોતી નથી. એ સક્રિય હીલચાલ હોય છે. ઉદ્દીપકની શક્તિ અને પ્રતિક્રિયાની શક્તિ બે વચ્ચે ભિન્નત્વ છે. દા. ત., પરાણી બળદને ધક્કેલતી નથી, પરંતુ તેને ઝડપથી દોડવા ઉદ્દીપ્ત કરે છે. તે જ પ્રમાણે ઉદ્દીપક જીવને પ્રતિક્રિયા કરવા પ્રેરે છે.

જીવ ઉપર સૃષ્ટિ કેવી રીતે ક્રિયા કરે છે ? નિર્જીવ પદાર્થ ઉપર બાહ્ય જનનની ક્રિયા શક્તિની યાત્રિક ક્રિયા જેની હોય છે. પરંતુ સજીવ પ્રાણી એ જૂદી જ જાતની વસ્તુ છે. એના જડ શરીર ઉપર બાહ્ય શક્તિઓની યાત્રિક ક્રિયા થતી હશે. પરંતુ એના કરતાં એની સજીવતાને કારણે એ (જીવ) બાહ્ય સૃષ્ટિ સાથે જે વિશિષ્ટ પ્રકારનો સંપર્ક સાધે છે તે વધારે મહત્ત્વનું છે. આ સંપર્કશક્તિને ગ્રહણક્ષમતા (receptivity) કે સંવેદનક્ષમતા (sensitivity) કહેવાય છે. તેમ જ જીવ બાહ્ય સૃષ્ટિ સાથે એકાક્રિયા (motor activity) વડે પણ સંપર્ક સાધે છે. સજીવ પ્રાણી બાહ્ય સૃષ્ટિની સ્થિતિનું સંવેદન દ્વિન્દ્રિયો વડે આકર્ષન કરે છે, ઘા. ત, મરઘીનું અચ્ચું એને ખાઈ જવા માટે આવતી મિનાડીને આખો વડે જુએ છે જેથી સ્વસંરક્ષણ માટે તે ઝાડ કે કોઈ અન્ય વસ્તુ ઉપર ચડે છે. સિંહની બેદી ગર્જના દરણ કાન વડે સાંભળે છે અને આંખી પોતાનો જીવ બચાવવા માટે એ દોડી શકે છે સર્વ સજીવ પ્રાણીઓમાં બાહ્ય જગતનું ગ્રહણ કે આકર્ષન એ મહત્ત્વની ક્રિયા છે નિમ્નતમ દક્ષાનો એકકોષી જીવ અમીબા (પોરો) તે જે પાણીમાં તરતો હોય ત્યાંનું એના શરીરને નુકશાનકારક કાર્મિન પાવડરના ધ્રાનનું અગ્નિત્વ જાણે છે અને પાણીના આ વિભાગથી તરત જ ખસી જાય છે અમીબાને વસ્તુસંવેદનની ખાસ દ્વિન્દ્રિયો હોતી નથી તેમ જ એના સંવેદનના પ્રકાર પણ જોણ છે, જ્યારે માનવમાં આ સંવેદનયત્ર અત્યંત વિકસિત અને જટિલ છે. તેમાં કાર્યવિશિષ્ટતા પામેલી અનેક ગ્રહણદ્વિન્દ્રિયો કે અતર્વાદકો (receptors) વિકસ્યા છે, અને તેઓ એકબીજા સાથે સંકાર કરીને માનવને જટિલ બાહ્ય પરિસ્થિતિનું જ્ઞાન વધારે સારા પ્રમાણમાં અને વિવિધ પ્રકારે આપે છે.

બાહ્ય જગતનું સંવેદન એ એક જટિલ ક્રિયા છે. બાહ્ય સૃષ્ટિમાંથી ઉત્પન્ન થતા ઉદ્દીપકો (stimuli) કે સૃષ્ટિની શક્તિઓ વ્યક્તિના સંવેદનયત્ર (sensors mechanism) ઉપર ક્રિયા કરીને ત્યાં મજ્જનપ્રેરણા (nerve impulse) ઉત્પન્ન કરે છે અતર્વાદી મજ્જનતંતુ (afferent nerve) એ પ્રેરણાનું કેન્દ્રીય મજ્જનન સંસ્થા તરફ વહન કરે છે, કેન્દ્રીય મજ્જનમધ્યમાં આ પ્રેરણાઓ અનેક જટિલ મજ્જનમાર્ગોમાંથી પસાર થઈને બહિર્વાદી મજ્જનતંતુ (efferent nerves) માંથી ચેતનયત્ર (motor mechanism) ને દીવચાલ અને કૃતિ કરવા પ્રેરે છે. નાક, કાન, આંખ, જીભ વગેરે સંવેદનના અતર્વાદકો છે.

ઉદ્દીપકો (Stimuli) :

જે શક્તિ સંવેદનદ્વિન્દ્રિય ઉપર ક્રિયા કરે તે તેને ક્રિયાગ્રીય કરે તે શક્તિને ઉદ્દીપક કહેવાય છે. ઉદ્દીપક શબ્દનો મૂળ અર્થ "પ્રેરણા આપનાર", એવો થાય છે.

છે. આ સમાયોજનની યત્રણા સાદા, સગળ અને એકઠી અમીમાંથી માડીને વિકાસ બતાવે છે, વધતી જટિલતા બતાવે છે તેમ જ અન્યથાની, સવેનહિન્દ્રિયો કે અતર્વાહકોની અને કર્મેન્દ્રિયો કે ક્રિયાવાહકોની વધતી વિલિનતા અને વિશિષ્ટી-રણુ તેમ જ તેઓ વચ્ચેનું વધતું સહ-સંબંધન (co-ordination) પણ બતાવે છે ઉત્ક્રાંતિના પ્રાથમિક છેડે એકઠી જીવ (અમીમાં આદિ) અને બીજે છેડે સર્વાંગ પરિપૂર્ણ, સર્વપ્રકારના અતર્વાહક અને ક્રિયાવાહક અન્યથાથી સજ્જ એવો પ્રિયાર-વ્યવસાય કરનાર માનવ છે અમીમાં વગેરે એકઠાંથી પ્રાણીઓમાં એ જ કોઈ દોનાથી સહબંધન નહિવત્ છે તેના જીવોમાં તેની જરૂર પણ નથી એક જ કોઈ અતર્વાહકનું, મોઢાનું, પાચનનું તેમ જ બહિર્વાહકનું કામ પૂરું કરે છે મનુષ્યમાં એ સર્વ કાર્યો તેમ જ અન્ય કાર્યો પણ કરના માટે કાર્યવિશિષ્ટતા પામેલા અવયવો, ઈન્દ્રિયો વિકસ્યા છે આ વિલિનતાને લીધે તે સર્વ અન્યથામાં સહ-સંબંધન ધાવનારું મજબૂત પણ અત્યંત નિકસિત અને જટિલ બન્યું છે વર્તનવાદી સદ્દાત પ્રમાણે કેવળ માનવેતર પ્રાણીઓમાં જ નહિ માનવમાં પણ સર્વ વર્તન અવહારમાં એકસૂત્રતા, પરિસ્થિતિ સાથેનું સમાયોજન અને માનની વ્યવહારની જટિલતા લાવવાનું કાર્ય આ જટિલ મજબૂતત્ર જ કરે છે અને માનનીયતાની સમજૂતી માટે મન, અનુભવ, ચેતના અને અન્ય માનસિક ક્રિયા બતાવનારી કલ્પનાઓની જરૂર નથી

વર્તનના બે ખુલાસાઓ-હેતુનાદ (Purposivism) અને વર્તનનાદ (Behaviourism)

“વર્તન”, આ શબ્દ વડે વર્ણવી શકાય એવી સર્વ હીનચાન ક્રિયા વગેરે વ્યક્તિની પરિસ્થિતિ સામે પ્રતિક્રિયાના સ્વરૂપની હોય છે એટલે કે વર્તન એ હમેશા ઉ → પ્ર રૂપમાં હોય છે વર્તનના સ્વ ક્રિયાઓમાં પ્રતિક્રિયા ઉદ્દીપનની સાથે સમાયોજિત હોય છે બે પ્રતિક્રિયા વાસ્તવમાં સમાયોજિત નહીં હોય તો પરિસ્થિતિની અસર વ્યક્તિને વિનાશમયક, નુકશાનકારક નીવડે, જેથી વ્યક્તિનું જીવન સાતત્ય હાથમાં આવશે આથી પોતાની પ્રતિક્રિયાનું પરિચિત્તિની સાથે સમાયોજન કરવાના પ્રયત્ન જીવ કરે છે એવું પરિસ્થિતિ સાથે સમાયોજન એ વ્યક્તિના જીવતપણાનું વિશિષ્ટ લક્ષણ છે નિર્જીવ પદાર્થો પરિસ્થિતિ સાથે સમાયોજન કરતા નથી એ સમાયોજનની ક્રિયામાંથી વર્તનના અન્ય લક્ષણો નીકળે છે અને નિરીક્ષણ કરનારને વર્તનમાં સુઘચિતતા દેખાય છે સ્વચ્છાના પ્રાણીઓમાં વર્તનના સમાયોજનના દાખલ ઓ મળી આવે છે એના સમાયોજન કરનારા, સુઘચિતતા બતાવનારા, વ્યક્તિનું એકમપણું બતાવનારા વર્તનની હેતુનાદ

કેટલીક વાર કેનગ સ્નાયુની હીનચાન વડે થોડી ક્રિયાને જ પ્રતિક્રિયા કહેવાય છે પરંતુ આમ પ્રતિક્રિયાનો અર્થ મર્યાદિત કરવો યોગ્ય નથી સવેદન પણ ઉદ્દીપનની પ્રતિક્રિયા જ છે મોનયુ હચ્ચુ ફૂંચુ અને પચાવચુ, આવેગના અનુભવો, ચિચારો કરના સાલજયુ વગેરે સવ પ્રતિક્રિયાઓ છે 'હુ ધનિ સાલજુ' હુ એમા સાલજનાની ક્રિયા એ ધનિનહરીના ઉદ્દીપને મારામા ઉપજાવેની પ્રતિક્રિયા / આમ ના પડી ખ્યાન આવે જ ક એ મિનયુ ભૂગજુ છે અને સાલજેના ભૂગજાની યાદ આવે છે આ યાદ પણ મે જે ભૂગજુ સાલજયુ તેની પ્રતિક્રિયા જ છે આમ એ પ્રતિક્રિયા બીજી પ્રતિક્રિયાનું ઉદ્દીપન બને છે એ ઉદ્દીપન-પ્રતિક્રિયા (ઉ-૧) અનુક્રમનું એ માળખુ બો છે આ માળખામા 11 દરેક ક્રિયા આગળની ક્રિયાની સાકળ છે અને પડીની ક્રિયાનું ઉદ્દીપક છે

ઉ-પ્ર પ્રતીક (S-R formula)

કોઈ પણ ક્રિયા ઉદ્દીપન ઉપર અનન્ય છે આ જૈન હકીમત ઉ-પ્ર (ઉ ઉદ્દીપક પ્ર પ્રતિક્રિયા) પ્રતીક વડે દર્શાવાય છે ઉદ્દીપક પ્રતિક્રિયાને જાતલ વડે છે ધનિની પ્રતિક્રિયાને તેનો ઉદ્દીપક બહાર મટે છે આ પ્રતીક કેટલા પ્રજા જામા કરે છે દા ત, અમુક ઉદ્દીપક તરફ વ્યક્તિ મઈ પ્રતિક્રિયા પ્રજે 2 વ્યક્તિને અમુક પ્રતિક્રિયા પ્રજા પ્રજા પ્રજાના માટે કયા ઉદ્દીપકની જરૂર છે 2 અમુક ચિત્તિષ્ટ ઉદ્દીપ અમુક ચિત્તિષ્ટ પ્રતિક્રિયા વચ્ચે કોઈ અ વય યતિરેકી સમધ છે કે 2 ઉ-પ્ર પ્રતીકએ મોરૈનાનિકાને ગોવા નો ઉ-૧ પ્રાગોગિક સજાધન પ્રજા પ્રજા કયા છે જે પ્રોગોમા ઉ-૧ ના પરિવતન ઉપર નિયંત્રુ રખાને પ્રતિક્રિયામા શુ ચિત્તિષ્ટ થાય 2 તેનું નિરીક્ષણ પ્રજામા આવે છે ઉ-૧ પ્રતીક મોરૈનાનિકાનું પ્રાગોગિક અજાન પ્રજા મરતવનું સાધન થઈ રહ્યું છે

ઉ-પ્ર પ્રતીક એ જજુ પ્રદ્યુદમતા બો મીજ બાજુ નજનો સમધ સાધે છે પરંતુ આ સમધની પૂર્વ અમજૂની માટે આ પ્રતીકનું ચિત્તિષ્ટ રવુ જરૂરનું છે

સ → ઉ → જ → પ્ર → સ

(સ = સહિ ઉ = ઉદ્દીપક જ = જવ પ્ર = પ્રતિક્રિયા) બાજુ સહિમા ઉદ્દીપકો પેજ થાય છે તેમ જ પ્રતિક્રિયાનું મોદુ પગ બાજુ સહિ તરફ હોય છે ઉ-૧ અને પ્રતિક્રિયા વચ્ચે સમધ સાધનામે અવેનદન્દ્રિયો વડે બો એન્દ્રિઓ વડે અજા ગોવા જવ હોય કે ગેટાઓ કે ક્રિયાઓ જાજાતા પ્રમાણમા જે પરિચિતિમારી ઉદ્દીપક રો થો છે તે પરિચિતિ માથે સમાયોગિત (સમાયોગિત) હોય છે એટલો સવેનો અથે બધોમની પ્રજા મઈ જવ કરે

છે આ સમાયોજનની યત્ન સાદા, સગા અને એકબીની અમીમાથી માડીને વિકાસ બતાવે છે, નધતી જટિલતા બતાવે છે તેમ જ અન્યવેની, સવેદનદ્વિયો કે અતર્વાહકોની અને કૌર્મિન્દ્રિયો કે ક્રિયાવાહકોની વધતી વિભિનતા અને વિચિત્રીયુ તેમ જ તેઓ વચ્ચેનું વધતું સહ-સમધન (co-ordination) પણ બતાવે છે ઉત્ક્રાંતિના પ્રાથમિક છેડે એકકોષી જીવ (અમીમા આદિ) અને ખીજે છેડે સગા પરિપૂર્ણ, સર્વપ્રમારના અતર્વાહક અને ક્રિયાવાહક અવયવોથી સજ્જ એવો વિચાર-વ્યવસાય કરનાર માનવ છે અમીમા વગેરે એકકોષી પ્રાણીઓમા એક જ કોષ હોવાથી સહબંધન નહિવત્ છે તેવા જીવોમા તેની જરૂર પણ નથી એક જ કોષ અતર્વાહકનું, મોદાનું, પાચનનું તેમ જ બહિર્વાહકનું કામ પૂરું કરે છે મનુષ્યમા એ સર્વ કાર્યો તેમ જ અન્ય કાર્યો પણ કરવા માટે કાર્યવિશિષ્ટતા પામેલા અવયવો, ધ્વિન્દ્રિયો વિકસ્યા છે આ વિભિનતાને લીધે તે સર્વ અન્યવેમા સહ-સમધન લાવનારુ મજ્જનત્ર પણ અત્યંત વિકસિત અને જટિલ બન્યું છે વર્તનનાદી સિદ્ધાંત પ્રમાણે કેવળ માનવેતર પ્રાણીઓમા જ નહિ માનવમા પણ સર્વ વર્તન વ્યવહારમા એકસૂત્રતા, પરિસ્થિતિ સાથેનું સમાયોજન અને માનની વ્યવહારની જટિલતા લાવનાનું મર્મ આ જટિલ મજ્જનત્ર જ કરે છે અને માનનીવર્તનની સમજૂતી માટે મન, અનુભવ ચેતના અને અન્ય માનસિક ક્રિયા બતાવનારી કદપનાઓની જરૂર નથી.

વર્તનના એ ખુલાસાઓ-હેતુનાદ (Purposivism) અને વર્તનનાદ (Behaviourism)

“વર્તન”, આ શબ્દ વડે વર્ણવી શકાય એવી સર્વ હીનચાન ક્રિયા વગેરે વ્યક્તિની પરિસ્થિતિ સામે પ્રતિક્રિયાના સ્વરૂપની હોય છ એને કે વતન એ હમેશા ઉ → પ્ર રૂપમા હોય છે વર્તનના સર્વ ક્રિયાઓમા પ્રતિક્રિયા ઉદ્દીપનની સાથે સમાયોજિત હોય છે જે પ્રતિક્રિયા વાસ્તવમા સમાયોજિત નથી હોય તે પરિસ્થિતિની અસર વ્યક્તિને વિનાશકારક નુકશાનકારક નીરકરે જેથી વ્યક્તિનું જીવન સાતત્ય ભયમા આનશે આથી પોતાની પ્રતિક્રિયા પરિસ્થિતિની સાથે સમાયોજન કરવાના પ્રયત્ન જ કરે છે એવું પરિસ્થિતિ સાથે સમાયોજન એ વ્યક્તિના જીવતપણાું વિશિષ્ટ લક્ષણ છે નિર્જીવ પદાર્થો પરિસ્થિતિ સાથે સમાયોજન કરતા નથી એ સમાયોજનની ક્રિયામાથી વર્તનના અન્ય લક્ષણો નીકળે છે અને નિરીક્ષણ કરનારને વનનમા સુમથિતતા દેખાય છે આ કયાના પ્રાણીઓમા વર્તનના સમાયોજનના દાખલ ઓ મળી આવે છે એવા સમાયોજન કરનાર, સુમથિતતા બતાવનારા વ્યક્તિનું એકમપદ બતાવનારા વતનની હેતુનાદ

અને વર્તન (મનોવિજ્ઞાનના એ સપ્રાયો) પરસ્પર વિરુદ્ધ સમજૂતી આપે
અને સપ્રાયો મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા વર્તનનો અભ્યાસ એમ કરતા હોવા છ
તેના વચ્ચે મનોવિજ્ઞાનનો હેતુ, તેની નિરીક્ષણપદ્ધતિ, અભ્યાસપદ્ધતિ,
વર્તનની સમજૂતી વગેરે પ્રશ્નો ઉપર મતભિન્નતા છે. હેતુવાદ પ્રમાણે
સમજૂતીની કેન્દ્રીય કલ્પના 'હેતુ' છે, વ્યારે વર્તનવાદ પ્રમાણે વર્તનની
કેન્દ્રીય કલ્પના પ્રતિસંપ્રક્રિયા (Reflex-action) છે.

હેતુવાદ :

વર્તનની હેતુવાદી સમજૂતીના આદ્ય અને પ્રમુખ પ્રવર્તક ગ્રા. વિનિય
મેંડેલેવે જણાવે છે કે મનોવિજ્ઞાનનો પ્રધાન હેતુ વર્તનના નિરીક્ષણ ઉપર
મનોવ્ય જાણી લેવાનો હેતુ છે. મનોવિજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિ શરૂઆતમાં
નુનાત્મક નિરીક્ષણની કે તદ્દન નીચની કક્ષાના પ્રાથમિક સ્થિતિના એકપ્રા
અનીયા આદિ પ્રાણીઓથી માંડીને જૈવી ઉત્ક્રાંતિના ઉચ્ચ ને ઉચ્ચ તબક્કે
ઉપરના પ્રાણીઓનું નિરીક્ષણ કરના અષ્ટ જણાઈ આવે છે કે સર્વ સજીવ
પ્રાણીઓનું વર્તન નિર્ણયન અને પરિચયિત્તે સમાયોજિત હોય છે. તેમજ ઉચ્ચ
કક્ષામાં વર્તનની જટિલતા વધતી પ્રમાણમાં છે. માનવીમાં આ જટિલતા એમ
જેવી વધી છે તેવી સમજૂતી મેગસાના પ્રયત્નમાં કેવળ બાહ્ય વર્તનના નિરીક્ષણ
ઉપર નજર પાડી તેમ નથી આ જટિલ વર્તનના અભ્યાસ માટે કુદરતે
ઉપનયન કરી અતર્નિરીક્ષણની સગવડનો ઉપયોગ કરી લેવો જોઈએ
અતર્નિરીક્ષણપદ્ધતિ બાહ્યનિરીક્ષણની પૂરક છે. આમ આગળ જતાં મનોવિજ્ઞાન
અભ્યાસપદ્ધતિ અતર્નિરીક્ષણ અને બાહ્યનિરીક્ષણ બન્નેનો ઉપયોગ કરે છે
અસમાન પ્રાણીઓના વર્તનમાં માનવી વર્તનના મૂલતત્ત્વો સાદા સરળ સ્વરૂપમાં
જોવા મળે છે. તાપ ત્યાંસુધી તેનો બાહ્યનિરીક્ષણ વડે અભ્યાસ કરીને ઉચ્ચ
અને ઉચ્ચ વ્યાન પ્રાણીસત્ત્વ તપાસતા માનવપ્રાણી સુધીના પ્રાણીઓના વર્તન
માનવીવર્તન સાથે તુલના કરી જોઈએ માનવપ્રાણી ઉપર વર્તનની આત્મિક બાજુ
અતર્નિરીક્ષણ વડે ઉપતપ્ત થાય છે તેનો પણ ઉપયોગ કરીને માનવીમનોરચના
જાણી લેવી જોઈએ. માનવના અભ્યાસ માટે કેવળ બાહ્યનિરીક્ષણ જ પૂરતું નથી.

બાહ્યનિરીક્ષણ વડે નિમ્નમાનવપ્રાણીવર્તનનો અભ્યાસ કરતા વર્તનના
કેટલાક વસ્તુનિક (objective) લક્ષણો માત્રમ પડે છે જે ઉપરથી વર્તનનું
હેતુ નિર્ણય (purposiveness) મિદ્ધ થાય છે. જીવનના હેતુઓ સજીવ પ્રાણીના
વર્તનની દોરણી કરે છે. એ લક્ષણો સજીવ પ્રાણીઓના વર્તનનું યાત્રિક ગતિથી

નહી દર્શાવે છે. કેવળ સજીવ પ્રાણીઓની હીલચાલને જ “વર્તન” સજ્જ
 થી રીતે લાગૂ પડે છે. નિર્જીવ વસ્તુની ગતિ માટે બ્યારે આપણે “વર્તન”
 નહીં વાપરીએ છીએ; દા. ત., “આજે મોટરગાડી બરોજર ચાલતી નથી.”
 હોં એ નિર્જીવ વસ્તુ ઉપર સજીવતાનું આરોપણ થાય છે. નિર્જીવ વસ્તુની
 ન્યાય કેવળ યાત્રિક ગતિમાં જ દોષ છે અને તે કેવળ બાહ્ય શક્તિઓ વડે
 યત્નિત થયેલી જડ ક્રિયા (physical reaction) હોય છે. સજીવ પ્રાણીની
 ન્યાયને આમ કેવળ યાત્રિક ગતિના સ્વરૂપમાં ઘટાડી શકાય નહીં, કારણ તે
 વિચારોમા એવાં લક્ષણો જોવા મળે છે, જે યાત્રિક ગતિમાં હોતાં નથી. પ્રો.
 કુકુગને એવા સાત લક્ષણો ગણ્યા છે અને એ ભારપૂર્વક કહે છે કે આ સાત
 લક્ષણો વર્તનનું ધ્યેયગામી (goal-seeking) સ્વરૂપ સ્પષ્ટ બતાવે છે. કોઈ
 પશુ કે સુખ હેતુ અથવા ઉદ્દેશ્ય સાધ્ય કરવા તરફ સર્વ વર્તનનું વલણ હોય છે.
 આમાં વર્તન હેતુવશી (purposive) હોય છે.

વર્તનનાં હેતુલક્ષી લક્ષણો

પ્રો મેકડુગલે ગણેલા લક્ષણોમાના ખરી રીતે પહેલાં પાંચ જ લક્ષણો
 ઉપરથી હેતુવશીપણાનું અનુમાન બાવી શકાય છે. બાકીના એ લક્ષણો સજીવ
 પ્રાણીની અન્ય આસિયતો મતાવે છે. વર્તનના આ સાત હેતુવશી લક્ષણો નીચે
 સૂચ્યા છે.

(૧) સ્વયંમૂર્તતા (Spontaneity) :

બ્યક્તિનો અમાવ એ વર્તનનું એક નિયંત્રક ઘટક તત્વ (Determining
 factor) છે.

(૨) અંત (Persistence) :

વર્તનને પ્રેરણા આપનાર બાહ્ય પ્રેરક બધ પડે તો પણ વર્તનની ક્રિયા
 ચાલુ જ રહે છે.

(૩) વિચિત્રતા (Variability) :

અમુક ઉદ્દિષ્ટ સાધ્ય થતા સુધી કે કોઈ પ્રવળ અવરોધક આડે આવતા સુધી
 વર્તન વિવિધ માર્ગે ચાલુ રહે છે.

(૪) અંતગામિતા (Coming to an end) :

ઉદ્દિષ્ટ સાધ્ય થયા પછી વર્તનનો અંત આવે છે. આ લક્ષણ બીજા અને
 ત્રીજા લક્ષણ સાથે સબધ ધરાવે છે, ત્રણેય સાથે જાય છે.

(૫) નવીન પરિસ્થિતિ માટે તૈયારી (Preparation for the new situation) .

આણુ વર્તનમાંથી પરિણમતી નવીન પરિસ્થિતિ માટે વ્યક્તિ તૈયાર રહે છે એ લક્ષણ નવીન પરિસ્થિતિની સ્પષ્ટ કે સુપ્ત અપેક્ષા (anticipation) દર્શાવે છે

(૬) અનુભવથી સુધારો (Profiting by experience) :

સરખી જ પરિસ્થિતિમાં વર્તનનું પુનરાવર્તન થતા તેની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતા વધે છે.

(૭) પ્રતિક્રિયાની સંપૂર્ણતા (Totality of reaction) .

વર્તન એ અખડ પ્રાણીની સંપૂર્ણ પરિસ્થિતિ સામે પ્રતિક્રિયા છે.

આપણે ઉપરના લક્ષણો બારીબારથી જોઈશું. સ્વયં સફૂર્તતા એ વર્તનનું સૌથી પહેલું અને મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. પાણીમાં તરતો અમીઆ જીવં જિવન જિન દિશાએ ફરે છે, ફાણમાં સ્થિર થાય છે, ફાણમાં ફરી પાછું ફરતા લાગે છે એમની દરેક ક્રિયાની પાછળ કોઈ દેખીતું કારણ મળશે જ એમ નથી અમીઆ સ્થિર હોય તો પોતાની મેજે જ હીનચાન કરતા લાગે છે ફૂતો દોપ તો કોઈ પણ દરમિયાન કારણ વગર સ્થિર પણ થાય છે સૂતે તો કૂતરો કોઈ પણ બાજુ કારણ વગર જીતી જીતે કૂકાએ જાય છે. વાદરું નકામું પણ દાનીઆ કાટે છે. કાગડો નાદક પણ “કાકા” કરે છે. આ ક્રિયાઓ બતાવે છે કે જીવંત પ્રાણી પોતાની મેજે જ કોઈને કોઈ સ્વયં સફૂર્તિક્રિયા કરે છે એનો પ્રાથમિક દાખલો ઉંડી સ્વયં સફૂર્તિ-હીનચાન માપતું પાગર (voluntary cage) આપે છે એવા પાગરમાં મૂકે તો ઉંડર કોઈ પણ કારણ વગર જ હીનચાન કરતો રહે છે તેનું માપ થાય છે અન્ય કોઈ દેખીતા કારણસર કરેલી હીનચાન કરતા આ હીનચાનનું પ્રમાણ બોધાય છે. પરંતુ એવી હીનચાનની દયાની કે ખરી અને એ જ વાન મહત્ત્વની છે નિર્જીવ પદાર્થ આમ મંદી પણ સ્વયં સફૂર્તિ-હીનચાન કરી શકતો નથી તે કરતા બાલ શક્તિરહે જ આમતેમ એવાય છે અને તેમાં વાર્તિક ગતિના નિર્મો પડે છે. સત્ત્વ પ્રખો આમ કેટલી બાલ સમિતો જ રમકડું હોતું નથી ધમ્મો ને એ બાલ શક્તિઓનો નિર્મો પણ દર જ કેટલીક વાર મહત્ત્વ પ્રખો વનન કોઈ બાલ કારણસર સર થયેતું દેખાય છે. દા. ત, પાણીમાં તરત અમીઆને આમપામતા પાણીમાં પીગરેલી કાર્મિન બૂજના અસ્તિત્વ સંવેદના થય ત્યારે તે જ ત્યાંથી ખમી જાય છે હાથમાં નીરોને સૂતે ફૂતો તાપ એની જગ્યાએ આવે ત્યારે ઉઠીને અન્ય સ્થળે જાય છે વર્તન મને છે. ખેતરમાં ખાઈપોષન કરતા સગતાને તાળીએ અચાજ કરીને અપ

ખીવડાનીએ ત્યારે તે આમતેમ દોડવા માંડે છે જાડની ડાળી ઉપર આરામ લેતા કબૂતરો આપણે બદ્ધ ફેડીએ તો તરત જ સર્વ દિશાએ ઊડે છે આ સર્વ ક્રિયાઓ બનાવે છે કે ક્રિયા કે દિનચાન બાહ્ય કારણને પ્રતિક્રિયારૂપ હોય છે પ્રાણીવર્તનને આમ ઉદ્દીપકો સામે પ્રતિક્રિયા તરીકે વણુવવામા કાર્ષ ખોટુ નથી કારણ જીવત પ્રાણી હમેશા બાહ્ય પરિસ્થિતિને સમાયોજન કરે છે બાહ્ય પરિસ્થિતિ પ્રાણીને ઉદ્દીપિત કરે ખરી પરંતુ તેની પ્રતિક્રિયા યાત્રિક સ્વરૂપની હોતી નથી તે હમેશા બાહ્ય પરિસ્થિતિને સમાયોજનના અને અનુરૂપ થવાના સ્વરૂપની હોય છે એની સર્વ પ્રતિક્રિયાત્મક હીનચાનોને સ્વયંસ્ફૂત કહી શકાય કારણ પ્રતિક્રિયાઓનું સંપૂર્ણ કારણ નિર્જીવ વસ્તુની જેમ કેવળ બાહ્ય ઉદ્દીપનમાં જ રહેતું નથી પ્રાણીનો પ્રકૃતિસ્વભાવ (Nature) પણ એને નિયંત્રિત કરે છે દા ત, મરી ગયેલા અમીમા કાર્મિન બૂખીના સ્પર્શને વર્જન-પ્રતિક્રિયા (avoidance-reaction) આપતો નથી ખેતરમા ખીકણુ સસનાને બદને વરુ કે કોઈ અન્ય હિંમતવાન પ્રાણી હોય તો તાળીના પુઅવાજની દિશા તરફ ફક્ત તાકીને જ જ્વેશે સસનાની જેમ આમતેમ દોડવા માંડશે નહીં એક જ પ્રકારના ઉદ્દીપકને બિન બિન પ્રકૃતિના પ્રાણીઓ ભિન્ન ભિન્ન પ્રતિક્રિયાઓ કરે છે એ ઉપરથી સ્પષ્ટ થાય છે જીવત પ્રાણીની પ્રતિક્રિયા કેવળ બાહ્ય શક્તિઓનો ખેન નથી તે સ્વનિયંત્રિત અને સ્વયંસ્ફૂર્ત હોય છે એના નિયંત્રણનું મહત્ત્વનું ઘટકતત્ત્વ પ્રાણીની અદર જ હોય છે આમ spontaneity આ શબ્દના અર્થમા સ્વયંસ્ફૂર્તતા અને સ્વનિયંત્રણ બન્ને આની જાય છે

• પ્રાણીવર્તનના ઉપરના દાખલાઓ સંપૂર્ણ વર્તન બતાવતા નથી તેઓ વિભાગીય છે પ્રાણીઓની પ્રતિક્રિયાઓનો કેવળ આરભનો ભાગ જ બતાવે છે જીવત પ્રાણીએ બાહ્ય પરિસ્થિતિને કરેલી સંપૂર્ણ પ્રતિક્રિયા જોતા વર્તનના અન્ય લક્ષણોનો પણ ખ્યાન આવે છે દા ત, કાર્મિન બૂખીના સ્પર્શથી અમીમા તે સ્થળેથી દૂર જાય છે આ વર્જન-પ્રતિક્રિયા અમીમાને સુરક્ષિત સ્થળે લઈ જાય છે કાર્મિન બૂખીની પામેથી ખસી જવું એ આ વર્તનનો અડધો જ ભાગ છે અન્ય સુરક્ષિત સ્થળે જવું એ તેનું ખીજું અડધિયું છે આ સુરક્ષિત સ્થળે જવાની ગતિ, પુષ્પિત, પાતરજલા, અસરક્ષેત્રમાંથી, ખસી જઈને જ ચોપાતી, મર્યા આ ગતિ કોઈ સુરક્ષિત સ્થળ મળતા સુધી ચાલુ જ રહે છે એ હીનચાન ચાલુ રહેવાની ક્રિયા એ વર્તનનું ખીજું લક્ષણ છે તેમ જ આ ગતિ યાત્રિક ગતિ પ્રમાણે એક જ દિશામા હોતી નથી અમીમા ભિન્ન ભિન્ન દિશાએ ફરે છે આમ ગતિની વિવિધતા એ વર્તનનું ત્રીજું લક્ષણ છે સુરક્ષિત સ્થળ મળતા આ ગતિ

અંધ થાય છે એ વર્તનનું ચોથું લક્ષણ છે. ખેતરમાં તાળીનો અવાજ પાડીને બીવડાવાયેલું સસલું તાળીનો ક્ષણિક અવાજ શાંત થતાં જ થોભતું નથી. દોડવાની તેની પ્રતિક્રિયા થોડા વખત સુધી ચાલુ જ રહે છે. અને ભિન્ન ભિન્ન દિશાએ દોડતાં એને કોઈ સુરક્ષિત દર મળતાં જ એની અંદર જઈને સસલું થોભી જાય છે. બંદૂકના અવાજ વડે ઉડાડેલાં કપૂતરો આ અવાજ શાંત થયા પછી તરત જ ઉડવાનું બંધ કરતા નથી. તેઓ થોડા વખત સુધી ગોળ ગોળ ઉડ્યા કરે છે અને નિર્ભયતાની સંપૂર્ણ ખાત્રી ત્યાં ત્યારે જ ફરી પાછાં આવીને ડાળી ઉપર એસે છે. તંડકાને લીધે ઊઠેલો ફૂતરો છાયાની અંદર જઈને જ સૂએ છે. વર્તનના આ સર્વ દાખલાઓ સ્પષ્ટ દર્શાવે છે કે વર્તન એ જીવંત પ્રાણીઓનું જ વર્તન હોઈ શકે છે. તેમ જ વર્તનની પાછળ કોઈ હેતુ પણ હોય છે. આ પાછળના હેતુ કે ઉદ્દેશનું અસ્તિત્વ વધારે સ્પષ્ટતાથી દર્શાવે છે. ચાલુ ક્રિયામાંથી જે કોઈ નવીન પરિસ્થિતિ પરિણમવાનો સંભવ છે તેને માટે વર્તનાર પ્રાણી તૈયાર જ રહે છે. દરમાં પેસી જઈને સસલું એમનું એમ રહેતું નથી. તે દરના મોઢા આગળ સાવધ થઈને એસે છે, જેથી શત્રુ કે બીવડવનારી વસ્તુ નજીક આવતાં જ તેની તેને ખચર પડે. બિલાડીએ ઉછાડેલું મરઘીનું બચ્ચું ઝાડની ડાળી પર કે બીજે કોઈ જાગે ઠેકાણે બેસીને એની પાછળ બિલાડી આવે છે કે નહિ તે જુએ છે, અને બિલાડી નજીક આવતી હોય તો ચોખ્ખી પ્રતિક્રિયા કરવા તે તૈયાર રહે છે. વનમાં દરેક વગેરેને ડરાવવા માટે લયંકર ગર્જના કરીને સિંહ તે પ્રાણીઓના માર્ગ પર પ્રતીક્ષા કરતો છૂપે એસે છે. ઉદરના અવાજે તૈયાર થયેલી બિલાડી ઉદરના દર પામે જઈને એ બહાર નીકળે કે એના પર જવા માટે તૈયાર રહે છે. આ સર્વ દાખલાઓ બતાવે છે કે વર્તન હેતુલક્ષી હોય છે. પ્રતિક્રિયા કરવામાં પ્રાણીના કોઈ સ્પષ્ટ કે સુપ્ત ઉદ્દેશ હોય છે. દાખલા ઉપરથી એ પણ જણાઈ આવે છે કે પ્રાણી ભવિષ્યની અવેક્ષા (anticipation) કરે છે. સાધારણ રીતે જે પરિસ્થિતિએ વર્તનને ઉદ્દીપિત કર્યું છે તે પરિસ્થિતિને અદલાવવાનો એનો મુખ્ય હેતુ હોય છે, અને બને ત્યાંસુધી ચીવટથી પ્રાણી તે હેતુ સાધ્ય કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

ઉપરનાં પાંચે લક્ષણો, ખાસ કરીને છેવટનાં ત્રણ લક્ષણો બતાવે છે કે વર્તનનો કોઈ કુદગતી ઉદ્દેશ હોય છે, જે અદલાવવાનો પ્રયત્ન એટલે જ વર્તન ગણાય. પ્રો. મેકડગલનું માનવું છે કે વર્તનની પાછળ કોઈ ચક્તિ કાર્યશીલ રેાય છે, ને તેની ખોયગમિના (goal-seeking) એ તેનું અગત્યનું લક્ષણ છે. એ નિદ્ધ કરવા માટે આ પાંચ લક્ષણો સમર્થ છે. વર્તન પાછળની આ ખોયગમી ચક્તિ માનસિક

કેત જ છે સર્વ મન પ્રેરિત ક્રિયાઓ હેતુલક્ષિતા અને ધ્યેયગામિતા બતાવે છે, ને તેથી “વર્તન” શબ્દ આ શક્તિઓથી ગણિત છે

વર્તનનું છઠ્ઠું લક્ષણ માનસિક શક્તિના અસ્તિત્વનું વિશ્વસનીય ચિહ્ન ગણાય . સમાન પરિસ્થિતિમા વર્તનનું પુનરાવર્તન કરવાથી તેની કાર્યક્ષમતા (efficiency) વધે છે અથવા તો અનુભવથી વર્તનની ક્રિયાનો સુધારો થાય છે . શુદ્ધગવને મતે અનુભવથી સુધારો અથવા બહુતર (learning by experience) નની સત્યતા સિદ્ધ કરે છે વર્તનની અમુક ક્રિયાના પુનરાવર્તનથી તે ક્રિયાની ૩૫ વધે છે ક્રિયા વધારે પ્રત્યક્ષ અને છે, એમાની આડીઅવળી હીનચાલો ઘટે છે, ૪૫થી વર્તન વધારે કાર્યક્ષમ અને ૭ આમ અનુભવથી વર્તનમા સુધારો થાય છે, ૫૫ માનસિક જીવનની કુદરતી દેખાતી છે

પ્રતિક્રિયાની સંપૂર્ણતા એ વર્તનનું સાતમું લક્ષણ છે મેંકડૂગન તેનું વર્ણન, ‘Behaviour is a reaction of the whole organism to a whole situation’, આમ કરે છે વર્તન એ અખડ પ્રાણીની વાતાવરણની સંપૂર્ણ પરિસ્થિતિને પ્રતિક્રિયા છે વર્તનને પ્રતિક્ષેપક્રિયા સાથે સરખાવીને મેંકડૂગન આ લક્ષણની ચર્ચા કરે છે તેમના મતે પ્રતિક્ષેપક્રિયા એ શરીરના કોઈ એક અવયવની સ્થાનિક (local) અને વિભાગીય (partial) પ્રતિક્રિયા છે એ કેવળ યાત્રિક જ હોતી નથી, બાનરહિત પણ હોય છે જ્યારે વર્તનના ઉપર ચર્ચેલા લક્ષણો સંજ્ઞાનતા બતાવે છે એક જ પ્રાણીમા અનેક પ્રતિક્ષેપક્રિયાઓ તેના સ્વતંત્ર ઉદ્દીપકો વડે એકી સાથે પણ ઉદ્દીપ્ત કરી શકાય છે અને જ્યાં સુધી તેમાં પરસ્પર વિરોધ આવતો નથી કે તે એક જ અવયવના સંબંધમા આવતા નથી તેમ જ એકબીજાની અભિમા આડે આવતા નથી ત્યાં સુધી દરેક પ્રતિક્ષેપ સ્વતંત્ર કાર્ય કરે છે હેતુનક્ષી વર્તનમા સામાન્ય રીતે વ્યક્તિનું સંપૂર્ણ એકમ ક્રિયાશીલ થાય છે તેમા ભાગ ભેટતા સર્વ અવયવોની હીનચાલોમા સુગ્રથિતતા હોય છે સર્વ અવયવો વર્તનના કુદરતી હેતુની સિદ્ધિ અર્થે ક્રિયાશીલ હોય છે અને તે સર્વેનું કાર્ય અવયવની (whole) ને વશ હોય છે આનું ક્રિયાની સિદ્ધિ ઉપર વ્યક્તિની સર્વ શક્તિઓ કેન્દ્રિત હોય છે આમ વર્તન એ અખડ વ્યક્તિનું જ વર્તન હોય છે તેમ જ તે સર્વ પરિસ્થિતિને પ્રતિક્રિયા રૂપ હોય છે પરિસ્થિતિના કોઈ એક જ વિભાગને કે એક જ ઉદ્દીપકને પ્રતિક્રિયા હોતી નથી દા ત પ્રાણીસંગ્રહાલય (Zoo) માં પાખાંજામા સિંહને કે વરને જોઈને ખાગક બચનીત થવું નથી તે જ પ્રાણી પાખાંજા બહાર હોય તો મોઝરાઓની પણ કેરી દોડાદોડ થાય છે તે જાણીતું છે જીવનમા એવા અનેક દાખલાઓ ઠેરઠેર જોવા મળે છે કે જે વર્તન એ સમગ્ર પરિસ્થિતિને પ્રતિક્રિયા છે, એ સિદ્ધ કરે

વર્તનના સાનના લક્ષણની ચર્ચા કરતાં પ્રો. મેક્ડૂગલ હેતુલક્ષી વર્તન અને યાંત્રિક પ્રતિક્ષેપક્રિયા વચ્ચેનો તફાવત બતાવે છે. ઉચ્ચ કક્ષાનાં પ્રાણીઓ તેમ જ માનવ પણ અનેક પ્રતિક્ષેપક્રિયાઓનું પ્રદર્શન કરે છે. દા. ત., શિરવિચ્છેદિત (beheaded) દેડકાના પગનો પ્રસરણપ્રતિક્ષેપ (extensor reflex) મસ્તિષ્ક હાલવિચ્છેદિત (decorticated) કૂતરાનો પગનો ખણવાનો (serateh) પ્રતિક્ષેપ એવા કૂતરાનો ચારે પગનો ચાલવાની ક્રિયાનો (walking) પ્રતિક્ષેપ, માનવ ઘૂંટણની શિરાનો પ્રતિક્ષેપ (Tendon reflex), કીટીનો આંકુચન (pupillary) પ્રતિક્ષેપ, કે પોપચાનો (eyelid) પ્રતિક્ષેપ, વગેરે. માનવ શરીરની અંદર ધન્દિયોની સર્વ ક્રિયાઓ પ્રતિક્ષેપસ્વરૂપની જ છે. આથી પ્રતિક્ષેપક્રિયાનું અસ્તિત્વ નકારવું યોગ્ય નથી. પરંતુ એને વર્તન કહેવું એ પણ યોગ્ય નથી. સાધારણ રીતે જેના મસ્તિષ્કનું વિચ્છેદન કરવામાં આવ્યું છે એવા પ્રાણીઓમાં જ પ્રતિક્ષેપ ક્રિયાનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં સાદા પ્રતિક્ષેપો એવી રીતે જોડાયેલા હોય છે. તેમાંનો પ્રથમ પ્રતિક્ષેપ ક્રિયાશીલ થયા પછી આપમેળે જ એક પછી એક પ્રતિક્ષેપ ક્રિયાશીલ થઈને જટિલ હીલચાલ પૂર્ણ કરે છે. દા. ત. મગજવિચ્છેદિત કૂતરાનો ચાલવાનો પ્રતિક્ષેપ એવી જટિલ પ્રતિક્ષેપશૃંખલાએ અનેક પ્રકારની હોય છે અને તેઓ માનવને તેમ જ અન્ય પ્રાણીઓને કેટલીક કાર્યસિદ્ધિમાં ઉપયોગી પણ હોય છે. પરંતુ મેક્ડૂગલનો આગ્રહ છે કે પ્રતિક્ષેપ સાદો હોય કે શૃંખલાનો હોય, તે સંપૂર્ણ પ્રાણીની પ્રતિક્રિયા નથી, કારણ કે રજજીથી બૃહન્મસ્તિષ્ક છૂટું કરવાથી એવી પ્રતિક્ષેપક્રિયાઓ અખંડ પ્રાણી કરતાં સારા પ્રમાણમાં અને સારી રીતે જોવા મળે છે. પ્રતિક્ષેપક્રિયા એ મગજનતંત્રનું કાર્યનું એક એવું યંત્ર છે કે જેમાં એક સવેદનધન્દિયે, અને એક કર્મધન્દિય ભાગ લે છે અને તેઓ વચ્ચેનો મગજસંબંધમાર્ગ કરોડરજજી થઈને જાય છે. કરોડરજજીમાં એવા અનેક પ્રતિક્ષેપકેન્દ્રો છે. જે ક્રિયા મસ્તિષ્ક ખડિતપ્રાણી બતાવી શકે છે તે અખંડ પ્રાણીનું ખાસ લક્ષણ થઈ શકતું નથી; જ્યારે વર્તન એ અખંડ પ્રાણીનું જ કાર્ય છે. ઉપરાંત એવા (સાદા કે શૃંખલાબદ્ધ) પ્રતિક્ષેપ વર્તનનાં પ્રથમનાં જ લક્ષણો પણ બતાવતાં નથી. તેમાં નથી સ્વયંકૂર્સતા નથી સ્વનિયંત્રણ, નથી ખત કે નથી વિવિધતા. દરેક પ્રતિક્ષેપ માટે બાહ્ય અંદરનો ઉદ્દીપક હોવો જ જોઈએ. ઉદ્દીપન બંધ પડ્યા પછી પ્રતિક્રિયા ચાલુ રહેતી નથી. પ્રતિક્ષેપશૃંખલામાં દરેક ઉદ્દીપનની પ્રતિક્રિયા એ જ પગીની પ્રતિક્ષેપનું ઉદ્દીપન હોવાથી પ્રતિક્ષેપક્રિયા ચાલુ જ રહે છે એમ દેખાય છે. પરંતુ તે કટાકડાની લૂમ જેવો પ્રતિક્ષેપોનો ક્રમ હોય છે. પ્રતિક્ષેપની ક્રિયામાં વિવિધતા નથી. તે સ્પષ્ટ અને અનિવિધ જ હોય છે. ક્રિયામાં ગમે તેટલા

નરાવર્તનો કરાવે તેમા કોઈ પણ ફેરમન કે સુધારો દેખાતો નથી તે ક્રિયા ારે કાર્યક્ષમ પણ બનતી નથી. ઉદીપક વડે પ્રતિક્ષેપનુ યાત્રિક નિયંત્રણ હોય ઉદીપકમા કોઈ ફેરફાર થાય તો સમાયોજિત પ્રતિક્રિયા બનતી નથી કયા તો સબદ્ધ પ્રતિક્રિયા થશે, નહિ તો પ્રતિક્ષેપ પરિણમશે જ નહિ આ સર્વ લક્ષણો ાવે છે કે પ્રતિક્ષેપનુ કોઈ પૂર્વપેક્ષિત ધ્યેય હોતું જ નથી તે હેતુનક્ષી નથી. યગામી નથી ધ્યેયગામિતા એ જીવત પ્રાણીના વર્તનનું જરૂરી લક્ષણ છે એ પ્રાપ્ત નહિ થાય ત્યાસુધી કે આડે વધારે પ્રમળ નિરોધ આવે ત્યાસુધી યેયગામી વર્તનનો અંત આવતો નથી તેમ જ ધ્યેયસિદ્ધિ પછી તે ચાલુ પણ હેતુ નથી કેટલાક પ્રતિક્ષેપોમા ધ્યેયગામિતાનો આભાસ થાય છે પરંતુ યેયગામિતાનુ મહત્ત્વનુ લક્ષણ સંજોગો બદલવાનો પ્રયત્ન, વ્યક્તિ-વાતાવરણુ રિસ્થિતિમા ફેરમદન આણુનાં પ્રયત્ન પ્રતિક્ષેપક્રિયામા દેખાતો નથી તદુપરાત તિક્ષેપક્રિયામા નવી જામી થયેલી પરિસ્થિતિ માટે તૈયારી દેખાતી નથી તેમ જ આગામી સંજોગોની પૂર્વાપેક્ષા પણ બતાવતી નથી

કોઈ ચર્ચા પ્રનાસાઓ એરી દનીન કરે કે નિયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ (Conditioned Reflex) એરી પૂર્વપેક્ષા બતાવે છે તેમ જ પુનરાવર્તનથી એનુ દલીકરણુ થાય છે, તો તેને મેફ્ડૂગલ પ્રત્યુત્તર આપે છે કે કેવળ અખડ પ્રાણીમા જ પ્રતિક્ષેપનુ પુનસંધાન કે નિયંત્રણુ થાય છે મસ્તિષ્કજીવિચ્છેદિત (decorticated) પ્રાણી પ્રતિક્ષેપનુ નિયંત્રણુ કરી શકતું નથી હા ત, કૂતરાની સામે માસનો ડાકડો ધરે તે તેના મોમાથી લાગ મરશે સાથે ઘટડી વગાડે આવું અનેક વાર કરશે તો માસ નહિ હોય અને માન ઘટડી વાગશે તોપણ કૂતરાના મોમાથી લાગ જરપશે લાળ આમ માત્ર ઘટડી વગાડવાથી જરપે તે નિયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ નથી બન્યો બ્યારે માસ જોઈને જરપતી તે તો સ્વાભાવિક રીતે અનિયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ (natural or unconditioned Reflex) હતો હવે મેફ્ડૂગન માને છે કે નેયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ અખડ પ્રાણી જ કરી શકે છે ને તેથી તેને યાત્રિક નિયંત્રણુય તેવા પ્રતિક્ષેપને અહેતુક જ માનવો જોઈએ મગજનુ નિયમન જે પ્રાણીએ બોધુ હોય તે પ્રાણી નિયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ કરી શકતું નથી આમ મેફ્ડૂગન નેયંત્રિત પ્રતિક્ષેપને અહેતુક અને યાત્રિક ક્રિયા માનતો નથી કારણુ તે અખડ પ્રાણીની જ ક્રિયા હોય છે તેમ જ એમા આગામી સંજોગોની પૂર્વપેક્ષા દેખાય છે

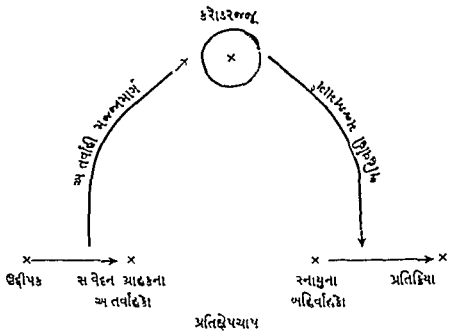
આમ પ્રો મેફ્ડૂગનને મતે હેતુનક્ષિતાના સાત લક્ષણો બતાવતા વર્તનને જ હેતુલક્ષી વર્તન કહેનાય છે જે વૈજ્ઞાનિકો વર્તનનુ હેતુનક્ષી સ્વરૂપ ધ્યેયગામિતા માન્ય રાખે છે તેને હેતુવાદી કહેનાય હેતુનક્ષી ધ્યેયગામી વગેરે શબ્દ પ્રયોગો

હેતુ, ધ્યેય વગેરેની દયાતી સૂચને છે. મર્ત વર્તન હેતુવશી છે, ધ્યેયગામી છે એ હેતુવાનું મુખ્ય સૂત્ર છે. સજીવ પ્રાણીના પ્રધાન હેતુ જીવનું કે જીવનને મજબૂત (self-preservation), એ જ છે. જેનું ઉત્ક્રાંતિની વધતી જટિલતામાં જીવનને આ પ્રધાન હેતુ અનેક નિમ્ન હેતુઓમાં પરિણમે છે. એ નિમ્ન હેતુઓ પ્રાણીન જન્મસિદ્ધ વલણો (innate tendencies) હોય છે. દા. ત., સ્વ-રક્ષણ (self-protection), વંશ-સાતત્ય (race-perpetuation), પલાયન (escape), પોષણ (nutrition), મૈથુન (mating), વગેરે. આ મર્ત જન્મસિદ્ધ વલણો માટે મૂળપ્રતિભા (instinct) એ શબ્દ વપરાય છે. દરેક મૂળપ્રતિભા જીવનના એક કે અનેક ઉપહેતુઓ સિદ્ધ કરે છે, જે જીવનસાતત્યના કામમાં આવે છે. એવી મૂળપ્રતિભાઓ મનોરચનાની ઘટકો હોય છે. માનવમાં આ મૂળપ્રતિભા પાયા ઉપર અન્ય અર્જિત (acquired) હેતુનું ચલનર થાય છે, જેથી માનવીના સુસરૂં જીવનની જટિલતા સિદ્ધ થાય છે. માનવીના તબક્કા ઉપર વર્તન સાથે આપણે મનોવ્યાપારોની બાબતમાં પણ કદી શપ્તોએ કે તે સર્વ હેતુવશી હોય છે. આટલું જ નહિ, મનની વ્યાખ્યા પણ “હેતુવશી બળોનું સંગઠન”, એ રીતે કરાય છે.

વર્તનવાદ :

વર્તનવાદના પ્રમુખ અને આદ્ય પ્રવર્તક ડૉ. જે. બી. વોડસન છે. રશિયન મનોવૈજ્ઞાનિકો ડૉ. પેવલોવ અને બેફ્ટેરેવનો પ્રતિલેપવાદ (Reflexology) ને સિદ્ધાંત વર્તનવાદને પુષ્ટિ આપે છે અને તેઓની વૈજ્ઞાનિક શોધો એની પોષા બની છે. વર્તનવાદના પ્રમુખ સંજ્ઞા તત્ત્વો છે, “ઉ → પ્ર” પ્રતીક, પ્રતિલેપ ક્રિયા (Reflex action) અને નિયમિત પ્રતિલેપ (Conditioned reflex)

હેતુવાદની જેમ વર્તનવાદ પણ મનોવિજ્ઞાનને “વર્તનનો અભ્યાસ” તરીકે ગણે છે. પરંતુ મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા કરતાં વોડસન એમાં “વૈજ્ઞાનિક” અ શબ્દ ખાસ ભાર મૂકીને ઉમેરે છે, તેમ જ ‘વર્તન’નો અર્થ પણ હેતુવાદ કરતાં કાંઈક જૂદો લાવે છે. વર્તનવાદ મુજબ પ્રાણીના શૈક્ષણિક વ્યવહારમાં બહારથી નિરીક્ષણ કરી શકાય તેવી સર્વ પ્રતિક્રિયાઓને વર્તન કહેવાય છે. મનોવિજ્ઞાનમાં કેવળ બાહ્યનિરીક્ષણ પદ્ધતિ જ વાપરવી જોઈએ. આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિ અવૈજ્ઞાનિક છે. બાહ્યનિરીક્ષણને ઉપલબ્ધ, માપન કરી શકાય એવું વર્તન તેના વાતાવરણમાં કારણઘટકો તેમ જ તેના માપન કરી શકાય એવાં પરિણામો એટલી જ મનોવિજ્ઞાનની વિષયસામગ્રી છે. ડૉ. વોડસન આગ્રહપૂર્વક કહે છે કે પ્રાણી વર્તનના તેમ જ માનવીવર્તનના અભ્યાસમાં ‘મન’, ‘ચેતના’, ‘અનુભવ’, ‘લાગણી’, ‘વિચાર’, ‘સંકલ્પ’, વગેરે તથાકથિક માનસિક કલ્પનાઓની જરૂર જ હોતી નથી.



બાહ્ય જગતમાના ઉદ્દીપકો સ વેદનચન્દ્રિય કે અ તરવાંહકો ઉપર ક્રિયા કરીને તેમા સ વેદનપ્રેરણા (sensory impulse) કે મજ્જાપ્રેરણા (nerve impulse) જાપાળવે છે એ પ્રેરણા અ તરવાંહી મજ્જામાર્ગમાથી કરોડરજ્જૂના કેન્દ્ર તરફ વહે છે આ કેન્દ્રમા અન્ય સાધનારા મજ્જાતતુઓ એની દિશા બદલાવીને બહિર્વાહક સ્નાયુ સુધી તેને પહોંચાડે છે અને સ્નાયુને ક્રિયાશીલ કરે છે ઉપની આકૃતિમા એક જ પ્રતિક્ષેપ આપતો નકશો છે અને તે કેવળ સમજૂતીની સગવડ માટે બતાવેલો છે વાસ્તવમા એક જ પ્રતિક્ષેપચાપ જવલે જ ક્રિયાશીલ થાય છે સાધારણ નિયમ અનુસાર અનેક પ્રતિક્ષેપ ચાપો એકાસાથે જ ક્રિયાશીલ થાય છે, તેમ જ નકશામા એક જ સ વેદનઆહક એક જ અ તરવાંહી અને બહિર્વાંહી માર્ગ અને એક જ સ્નાયુ બતાવ્યો છે વાસ્તવમા અનેક સ વેદન આહકોમા જાપજતી અનેક મજ્જાપ્રેરણાઓ અનેક પ્રકારના મજ્જામાર્ગોમાથી ચર્મને અનેક સ્નાયુઓને એકાસાથે ક્રિયાશીલ કરે છે

પ્રતિક્ષેપચાપમાનો ઉદ્દીપક વાતાવરણમાનો હોવાથી તેનું નિરીક્ષણ શક્ય છે તેમ જ ક્રિયાશીલ થયેલા સ્નાયુની હીનચાલ (પ્રતિક્રિયા) નું પણ નિરીક્ષણ કરી શકાય છે સ વેદનઆહક અને સ્નાયુ વચ્ચેનું કાર્ય એટલે કે સ વેદનઆહકોમા ઉદ્દીપકે જાપાળવેલી પ્રેરણા કરોડરજ્જૂ ચર્મને સ્નાયુસુધી પહોંચવાનું કાર્ય શરીરની

મજ્જનસરથામા થાય છે. આમ સંવેદન ગ્રાહકથી સ્નાયુ મુધીની જે મજ્જનતુઓનું જોડાણ છે તેને પ્રતિક્ષેપમાર્ગ (reflex path) કહેવાય છે. તેમ જ સંવેદન-દ્રવ્ય, પ્રતિક્ષેપમાર્ગ અને સ્નાયુ 'મજ્જા'ને પ્રતિક્ષેપયંત્ર થાય છે. દરેક સજીવ પ્રાણીની મજ્જનસરથામાં એવા અનેક પ્રતિક્ષેપયંત્રો છે જે વડે પ્રાણી ફેટલાક ઉદીપનોને સંબંધિત પ્રતિક્રિયા કરે છે.

નૈસર્ગિક પ્રતિક્ષેપ (Natural Reflex) અને નિયમિત પ્રતિક્ષેપ (Conditioned Reflex) :

પ્રતિક્ષેપયંત્રો બે પ્રકારના હોય છે. નૈસર્ગિક કે સદ્ગત (natural or native) અને નિયમિત કે અર્જિત (conditioned or acquired). મનુષ્ય અને અન્ય પ્રાણીઓને ફેટલાક પ્રતિક્ષેપયંત્રોની સામગ્રી કુદરતી રીતે જન્મથી જ પ્રાપ્ત હોય છે સામાન્ય રીતે જે પ્રતિક્ષેપો શિક્ષણના અને પૂર્વાનુભવના કાર્ષ્ પુરાવા વગર ક્રિયાશીલ થયેલા દેખાય છે, તેને કુદરતી પ્રતિક્ષેપ કહેવાય છે. દા. ત, લાળનો પ્રતિક્ષેપ-ખાવાનું કાર્ષ્ પદાર્થ દ્રષ્ટિ સામે આવે ત્યારે લાળ ગળવી, કીકીનો પ્રતિક્ષેપ, વગેરે એવા કુદરતી પ્રતિક્ષેપો ઉપર પરિચિતિની અસર પાડીને નવા પ્રતિક્ષેપો બધાય છે, જેથી વ્યક્તિ નવીન ઉદીપકોને પ્રતિક્રિયા કરવા અને ચાલુ ઉદીપકોને નવીન પ્રતિક્રિયા કરવા શીખે છે એવા પ્રતિક્ષેપોને નિયમિત કે અર્જિત પ્રતિક્ષેપો કહેવાય છે નિયમિત પ્રતિક્ષેપનો કૂતરા ઉપરનો પેવવોવનો પ્રયોગ વિખ્યાત છે પેવલોવે કૂતરાના લાળપ્રતિક્ષેપ ઉપર પ્રયોગ કરીને સિદ્ધ કરી બતાવ્યું કે કાર્ષ્પણ નૈસર્ગિક પ્રતિક્ષેપના ઉદીપક પહેલા બે સેકન્ડ આગળ જો અન્ય કાર્ષ્ અકુદરતી ઉદીપક સંવેદનગ્રાહકનું ઉદીપન કરે તો એવા અનેક પુનરાવર્તનથી તે અકુદરતી ઉદીપકને પ્રતિક્રિયા કરવા વ્યક્તિ શીખે છે પ્રાણીઓનું તેમ જ માનવનું પણ સર્વ શિક્ષણ નિયમિત પ્રતિક્ષેપના સ્વરૂપનું જ છે કાર્ષ્ પણ પ્રાણી તદ્દન નવા ઉદીપકને એકદમ નવી પ્રતિક્રિયા કરવા કદી શીખતો નથી. એને કાર્ષ્ નૈસર્ગિક પ્રતિક્ષેપના ઉપર જ કુદરતી ઉદીપકને નવીન પ્રતિક્રિયા કે નવા ઉદીપકને કુદરતી પ્રતિક્રિયા કરવા શીખવું પડે છે એક નિયમિત પ્રતિક્ષેપના પાયા ઉપર બીજા પ્રતિક્ષેપનું નિયમન (secondary conditioning) થઈ શકે છે આમ સર્વ શિક્ષણનો પાયો કુદરતી પ્રતિક્ષેપયંત્રોમાં રહેલો છે

પેવલોવે એ પણ સિદ્ધ કર્યું કે અર્જિત કાર્ય યત્રવત્ હોય છે. પુનરાવર્તન (repetition) અને અનુભવનું તાજેતરપણ (recency) આ બે જ નિયમો વડે તેનું નિધારણ થાય છે નીચની કક્ષાના પ્રાણીઓમાં કુદરતી અને

નિયમિત પ્રતિક્ષેપ યાનાનો વધાર રૂપગતથી અભ્યાસ કરી શકાય છે માનવનું સામૃદ્ધિક જીવન જટિલ છે પરંતુ મળભૂત રીતે તેનું સ્વરૂપ પ્રતિક્ષેપયત્રાનું જ છે.

પોતે કરેના કૃત્રિમ ઉદ્દેશ ઉપરના અને બાહ્ય ઉપરના પ્રયોગોના તેમ જ પોતેનોવના પ્રયોગોને આધારે વોટસને વર્તનવાદનો સિદ્ધાંત રચ્યો એ વતનરાની સમ્રાજ્યના મૂળ સિદ્ધાંતો નીચે પ્રમાણે છે

માનવને કોઈ પણ આનુશાસિક પ્રવૃત્તિઓનો લાભ હોતો નથી જન્મથી એ માન ત્રણ જ પ્રકાર ॥ કુદરતી પ્રતિક્ષેપો દર્શાવે છે, બીજા કુદરતી પ્રતિક્ષેપો એના વિભાગમાં પ્રવૃત્તિ થાય છે એ કુદરતી પ્રતિક્ષેપોના પાયા ઉપર અન્ય પ્રતિક્રિયા કરના શીખીને માનની ક્રિયાશક્તિ વધે છે માનવનું સર્વ વર્તન પ્રતિક્ષેપરૂપ છે. માનવ સ્વયંમૂર્ત ક્રિયા કરે છે, એને સકલ્પ સ્વાતંત્ર્ય છે, એ વિચાર કરે છે, વગેરે જે પરપરાગત શ્રદ્ધાઓ આનતી આવી છે તે સર્વ જૂનહરેલી છે, દા. ત., કોઈ પ્રસિદ્ધ ચિત્રકારે ચીતરેલું દૃશ્ય જોઈને માનવ કેવળ મનમાં જ ખુશ થઈને બેસતો નથી એ ચિત્રરૂપ ઉદ્દીપકને એની આખમાં જે મજ્જાપ્રેરણા ઉત્પન્ન કરી છે તે કોઈના કોઈ બદિર્વાહક સ્નાયુને ક્રિયાશીલ કર્યા વગર રહેતી નથી કયા તો માનવ હર્ષિત થાય, કયા તો એના મોઢામાંથી “ વાહવા ” નીકળે છે કે એવી બીજી કોઈ પ્રતિક્રિયા થાય છે એ મજ્જાપ્રેરણાને મગજમાં જ સમાવી દેવાની શક્તિ મગજને નથી મગજ એ કેવળ અસપ્ષ્ય મજ્જામાર્ગોની જાળ છે આપણે જેને સ્વયંમૂર્ત, કોઈ કારણ વગર સ્વતંત્ર સકલ્પ વડે કરેલી ક્રિયાઓ કહીએ છીએ તે વાસ્તવમાં તો કોઈ દૃશ્ય કે અદૃશ્ય (overt or covert) ઉદ્દીપકને બાંધેલી વિનયિત પ્રતિક્રિયા અને તેથી જ યત્નવત્, હોય છે વિચાર કરવો એ કોઈ અમૂર્ત મનની પ્રક્રિયાઓ નથી, તે તો મગજના અસપ્ષ્ય મજ્જામાર્ગોમાં મજ્જાપ્રેરણાનું વહન છે એ મજ્જાપ્રેરણાને કોઈની કોઈ સંવેદન ઇન્દ્રિયમાં ઉદ્દીપન વડે શરૂઆત હોતી જ જોઈએ તેમ જ તેણે કોઈના કોઈ સ્નાયુને ક્રિયાશીલ કરવું જ જોઈએ મગજ પોતાની મેળે મજ્જાપ્રેરણા ઉત્પન્ન કરી શકતું નથી તેમ જ કોઈ સંવેદનગ્રાહકમાંથી આવતી મજ્જાપ્રેરણા મગજમાં અતોષ થતી નથી વોટસનના મતે વિચાર કરવો એટલે વાણી વગર બોલવું તેમણે માનવના સ્વરચત્રની હીન ચાલનું માપન કરી બતાવ્યું કે મનમાં કોઈ વિચાર આવે ત્યારે સ્વરચત્રના સ્નાયુની થોડીવણી હીનચાલ હોય છે આમ વિચાર એ કોઈ અમૂર્ત મનની અમૂર્ત ક્રિયા નથી તે તો મગજમાંના મજ્જામાર્ગોમાંથી મજ્જાપ્રેરણાનું પ્રવહન છે, જેનું પરિણામ સ્વરચત્રને કે અન્ય સ્નાયુને ક્રિયાશીલ કરવામાં હોય છે આ મતને પુષ્ટિ આપનાર આપણા શેજના જીવનની અનેક અનુભવની વાત છે ક્ષુબ્ધ મનો-

દશામા આપણે કાંઈ વિચાર કરીએ તો તે વાણી વગરના શબ્દરૂપે અદરથી બોવાય છે. તેમ જ મનોદશા વધારે ક્ષુબ્ધ હોય તો તે વિચારો દામેલા અવાજમાં મોઢામાંથી નીકળે છે. આમ વિચાર એટલે અદગની ભાષા ટૂંકમાં વોટસનના મતે માનવમાં મન જેવું કાંઈ છે જ નહીં, તેમાં ફક્ત અન્ય પ્રાણીઓની જેમ, પરંતુ વધારે જટિલ, વધારે સંસ્કારક્ષમ શરીર અને મજ્જાસંસ્થા છે, ને તેમાં અસપાદિત કે કુદગતી તેમ જ અપાદિત એવા અસંખ્ય પ્રતિક્ષેપયંત્રો અને મજ્જામાર્ગો છે. મનોવ્યાપાર એ કેવળ મગજના મજ્જામાર્ગોમાંથી મજ્જાપ્રેરણાનું પ્રસરણ છે. ચક્રત જેમ પિત્તરસ સાથે છે તેમ મગજ વિચારો સાથે છે. તેમાં ગૂઢ મન, અમૂર્ત ચેતના, અકલ્પશક્તિ વગેરે કાંઈ છે જ નહિ વર્તનનાદનું વર્ણન “શારીરિક દૃષ્ટિએ પરિપૂર્ણ યંત્રોનું વિજ્ઞાન” તેમ જ “મન વગરનું મનોવિજ્ઞાન” આ શબ્દોમાં કરાય છે.

હેતુવાદ અને વર્તનનાદના સિદ્ધાંતો એટલા બધા પરસ્પર વિરોધી છે કે તેઓની સરખામણી કુતૂહલ જગાડે છે પરંપર વિરુદ્ધ હોવા છતાં બન્ને સપ્રદાયો વર્તન ઉપર ભાર મૂકે છે, વ્યક્તિપરિસ્થિતિઆતરક્રિયાને સ્વીકારે છે, તેમ જ બાહ્યનિરીક્ષણ અને પ્રયોગપદ્ધતિ અપનાવે છે પરંતુ એક સપ્રદાય વર્તનના અભ્યાસ ઉપરથી મનોરચનાનું અધ્યયન કરવા મથે છે, બીજા પીજી સપ્રદાય કેવળ વર્તન ઉપર જ ભાર મૂકે છે, ને તેની પાછળ મન જેની નિયામક વસ્તુ છે તેનો ઈન્કાર કરે છે વર્તનનાદ માનસિક કલ્પનાઓને તેમ જ આતરનિરીક્ષણને અપૈરાનિક ને તેથી જ ત્યાજ્ય ગણે છે, બીજા હેતુવાદ માનવના પ્રત્યક્ષ આતર-અનુભવનો ઈન્કાર કરવા તૈયાર નથી એના ઈન્કાર ઉપર રચાયેલા વર્તનવાદને તે અપૈરાનિક ઠરાવે છે બન્ને સિદ્ધાંતો માનવી વર્તનના અભ્યાસ માટે પ્રાણી-વર્તનના અભ્યાસનું મહત્ત્વ માન્ય કરે છે, પરંતુ હેતુવાદ પ્રાણીવર્તનને માનવી-વર્તનના પ્રકાશમાં જુએ છે, બીજા વર્તનનાદ માનવી વર્તનને પ્રાણીવર્તનના પ્રકાશમાં જુએ છે સારાશ, હેતુવાદ મુજબ પ્રાણીવર્તનનો ઉકેલ હેતુઓની સમજૂતીથી થાય છે બીજા વર્તનનાદ મુજબ પ્રાણીમાત્રના વર્તનનો ઉકેલ જડ ક્રિયાઓની સમજૂતીથી થાય છે પ્રથમમાં માનવતાનો સ્વીકાર છે, બીજામાં તે નથી.

પ્રકરણ ૪ થું

મૂલપ્રવૃત્તિ અને પ્રેરણા

જીવત પ્રાણીને સ્થૂળ પદાર્થોથી જુદા પાડનાર સિદ્ધાંતોમાં ક્રિયાશીલતાનો (principle of activity) સિદ્ધાંત મુખ્ય છે. મનુષ્ય, જે જીવત પ્રાણીઓના વિભાગમાં સૌથી ઉચ્ચ સ્થાન ધરાવે છે તેનાથી છેક નીચેની કક્ષાના પ્રાણી, પોરા (amoeba) સુધીના સર્વ પ્રાણીઓમાં એક યા બીજા પ્રકારની ચેષ્ટા અગર ક્રિયા (activity) જણાઈ આવે છે, જ્યારે સ્થૂળ પદાર્થો પોતાની જાતે ક્રિયા કરવાને અશક્તિમાન હોય છે. જેમ જેમ પ્રાણીની કક્ષા ઊંચી થાય છે તેમ તેમ તેની ચેષ્ટાના પ્રકારો પણ મર્યાદિત થાય છે અને તદ્દન નીચલી કોટિના પ્રાણીઓની ચેષ્ટા વનસ્પતિની સાથે સામ્ય ધરાવે છે સર્વ પ્રાણીઓને તેમની આસપાસના વાતાવરણ સાથે સાનુકૂળ થવા માટે અગર વાતાવરણને પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે અનુકૂળ કરવા માટે કાર્ષ ને કાર્ષ ક્રિયા કરવાની ફરજ પડે છે, વ્યક્તિ અને સમૂહના અસ્તિત્વ માટે વાતાવરણને અનુકૂળ થવું જરૂરી છે. થોડે અંશે અમુક વનસ્પતિઓ પણ વાતાવરણને અનુકૂળ થાય છે, પણ તેનામાં ક્રિયા કરવાનું સામર્થ્ય નથી

ક્રિયા અને તેના પ્રકાર :

જહારનું વાતાવરણ દર પળે ધન્દ્રિયોને ઉત્તેજિત કરતું હોય છે, અને તેના તરફ પ્રાણી પોતાની શક્તિ મુજબ પ્રતિવ્યાપાર (response) કરે છે. આ પ્રતિ-વ્યાપારમાં જે ક્રિયાઓ સમાયેલી છે તેના થોડા પ્રકારો આ પ્રમાણે છે. ઉદ્દીપક પદાર્થ સાથેનો સામાન્ય પ્રતિવ્યાપાર દા ત, ખૂબ મોટેથી અવાજ આવતા હોય ત્યારે ત્યાંથી દૂર ખસી જવું અગર કાન ઢાકી દેવા તદ્દન નીચલી કક્ષાના પ્રાણીઓમાં આ પ્રકારની ક્રિયા જ જોવામાં આવે છે. સ્વરક્ષણ માટે અને પોતાનું જીવન ટકાવવા માટે આ પ્રકારની ક્રિયા સૌથી વધુ જરૂરી છે. આ ઉપરાંત મૂલપ્રવૃત્તિ (Instinctive action) દ્વારા કરવામાં આવતી ક્રિયાઓ, જે વિશે આપણે આગળ વધુ ચર્ચા કરીશું, તે પણ પ્રાણી જન્મતમાં અમર્યાદાન ધરાવે છે જો-અર્થે જ અમુક વૃત્તિઓ પ્રાણીઓમાં હોય છે અને આ વૃત્તિઓથી ધણી વાર

આપણને મુશ્કેલ લાગતાં કામો પણ પ્રાણીઓ સહેલાઈથી કરી શકે છે. આનો અર્થ એમ નથી કે મનુષ્યની ક્રિયાઓ પાછળ આ વૃત્તિઓ કામ કરતી નથી. ત્રીજા પ્રકારની ક્રિયા ટેવને આભારી છે. આ પ્રકારની ક્રિયાની એક ખાસિયત એ છે કે તેના તરફ વ્યક્તિને ખાસ ધ્યાન આપવું પડતું નથી. તે સહજ (automatic) જ હોય છે. એક જ ક્રિયાને વારંવાર કર્યા પછી તેને ટેવ પડી જાય છે. મનુષ્યની ઘણીખરી રોજિંદી ક્રિયાઓ ટેવને આભારી છે. દરેક માણસને ચાવવાની, ખોલવાની, ખાવાની અમુક જ જાતની ટેવ હોય છે. ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકોનો મત એ છે કે આપણે જૂન લાગે છે તેથી જમતા નથી પણ અમુક સમયે ભોજન લેવાની ટેવ હોય છે તેથી જમીએ છીએ. અને માટેજ ઘણા માણસો જૂન ન હોવા છતાં જમવાનો સમય થતા જમી લે છે. વળી મનુષ્યની ટેવોનો અભ્યાસ કરીએ તો અનેક જાતની વિચિત્રતાઓ પણ તેમાં જોવામા આવે છે. મનુષ્ય અમુક અશે ટેવોનો ગુલામ થઈ જાય છે. પણ ટેવને લઈને કરાતી ક્રિયાઓમા ફાયદો પણ ઘણો છે. એ ક્રિયાઓ આપણી બહુ ઓછી માનસિક શક્તિનો વ્યય કરે છે અને ઘણીવાર એ કે તેથી પણ વધુ ક્રિયાઓ કરવા માટે આપણે શક્તિમાન થઈએ છીએ આ પ્રકારની ક્રિયાઓ પ્રાણીઓમા પણ જોવામા આવે છે

ચોથા પ્રકારની ક્રિયાઓમા લાગણીઓની અભિવ્યક્તિનો સમાવેશ થાય છે. લાગણીઓ અને ભાવનાઓનો અનુભવ તેની અભિવ્યક્તિને પ્રેરે છે અને તેને પરિણામે મનુષ્યો અને પ્રાણીઓ પણ વિવિધ કાર્યો કરવા પ્રેરાય છે.

આ ઉપરાંત બીજાઓની ક્રિયાઓનું અનુકરણ કરવું એ પણ ક્રિયાશીલતાને જન્મ આપે છે. અનુકરણ એ ફક્ત માનવમુલક નથી પણ ઘણા પ્રાણીઓ-ખાસ કરીને વાનર અનુકરણ માટે વિખ્યાત છે. આ પ્રકારની ક્રિયા પાછળ ઘણા હેતુ હોઈ શકે. ન્યારે હાવની સંસ્કૃતિનો જીવિમાન માણસ બીજા દેશના અમુક રિવાજનું અનુકરણ કરે છે ત્યારે તે પોતાના સમાજથી કંઈક જૂદો તરી આવવાના અને વધુ પ્રગતિશીલ દેખાવાના હેતુથી કરે છે.

છેલ્લે, રમત મા ફીડ (play) દ્વારા સચાનિત ક્રિયાઓ આવે છે. ફીડની પાછળ રહેલો હેતુ ગમે તે હોય પણ ફક્ત માનસિક આનંદ માટે પોતાની શક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને, ખાસ કરીને બાળક આનંદ લે છે. ફીડવૃત્તિને ઘણા મૂલપ્રવૃત્તિ (instinct) પણ ગણે છે.

આટલી સામાન્ય પ્રકારની ક્રિયાઓ અથવા ચેષ્ટાઓ જોયા પછી બીજી એક બે પ્રકારની ક્રિયાઓ જોઈએ. એમા પ્રથમ છે આકર્ષણક્રિયા (Tropism) અને બીજી નિયમિત પ્રત્યેપક્રિયા (conditioned reflex).

દ્વિભાગીય સમરચનાના (Bilaterally symmetrical) જનુઓની ક્રિયા માટે જેકવીઝ લોબ (Jaques Loeb) આકર્ષણક્રિયા (Tropism) શબ્દનો ઉપયોગ કરે છે આ પ્રકારના જનુઓમાં અતર્વાહક અવયવો (Receptor organs), સ્થાનાતરકારક અંગો (Locomotor organs) સાથે સીધા જોડાયેલા હોય છે અને તેથી ઇન્દ્રિયોનું ઉદ્દીપન સીધું સ્થાનાતરકારક અંગોમાં પ્રવેશે છે અને આ રીતે ગતિ ઉદ્ભવે છે પ્રત્યાકર્ષણક્રિયામાં (Positive tropism) જનુ ઉદ્દીપક પદાર્થ તરફ ગતિ કરે છે અપકર્ષણ ક્રિયામાં (Negative tropism) તેની ગતિ ઉદ્દીપકની વિરુદ્ધ દિશામાં હોય છે મધમાખીની ઘર બાંધવાની ક્રિયા અને મધ એકઠું કરવાની ક્રિયાને કર્ષણના સિદ્ધાંતથી સમજાવી શકાય જૂદા જૂદા ઉદ્દીપક અનુસાર જૂદા જૂદા આકર્ષણોના નામ આપવામાં આવે છે દા ત, જે જનુઓ પ્રકાશના કિરણોથી આકર્ષિત થઈ તેના તરફ દોરાય તે ક્રિયાને પ્રકાશકર્ષણ (Photo-tropism) મહે છે દિનાના તેજથી આકર્ષાઈ અનેક પતંગિયા તેમાં પડે છે તે પ્રકાશકર્ષણના સિદ્ધાંતને ટેકા આપનારા છે તે મુજબ ભૂમિઆકર્ષણ (Geo-tropism) અવકાશકર્ષણ (heleo-tropism) વગેરે, તેમના ઉદભવસ્થાન મુજબ ગણનામાં આવે છે

આકર્ષણના સિદ્ધાંતમાં બે મુખ્ય તુલીઓ જણાય છે સૌથી પ્રથમ આ સિદ્ધાંત અનુસાર જનુની ગતિ ફક્ત બે જ વિસ્તારમાં (Bidimentional) હોવી જોઈએ પરંતુ વાસ્તવિક રીતે જોતાં તેમની ગતિ ત્રણ વિસ્તારમાં (Tridimentional) હોય છે આમ્પ્લુનો સિદ્ધાંત આ પ્રકારની ગતિનું સ્પષ્ટીકરણ કરવા અસમર્થ છે

બીજી, આ સિદ્ધાંત મુજબ જનુની ગતિ ફક્ત એક જ દિશામાં થવી જોઈએ પરંતુ ખરી રીતે તેમ નથી તે પોતાની ગતિની દિશા ઘણાં વખત બદલે છે, જોકે એવું તે પોતાના ધ્યેયને પહોંચે છે

આકર્ષણનો સિદ્ધાંત પ્રાણીના હલનચલનને વિભાગીય શારીરિક પ્રક્રિયા (physiological process) થી સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને આ રીતે તેને ચત્રના જેટલી નીચી કક્ષામાં લાવીને મૂકે છે બીજા સિદ્ધાંત મુજબ દરેક પ્રાણીને સંપૂર્ણ ગણીને તે મુજબ તેનો અભ્યાસ થવો જોઈએ, તો જ તેની ગતિ સમજી શકાય

પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા (Reflex action)

આ ક્રિયા અદ્વજ અથવા આત્મસંચાલિત (automatic) હોય છે પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા ઉદ્દીપનની તાત્કાલિક પ્રતિક્રિયા હોય છે આ પ્રકારની ક્રિયાઓની

પાછળ આત્મસંરક્ષણનો દેવ મુખ્યત્વે હોય છે. આ ક્રિયા કરવા માટે મનુષ્યને ખાસ વિચાર કરવાની જરૂર હોતી નથી. પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયાના કેટલાક દાખલાઓ લઈએ, જેથી તેનું સ્વરૂપ સમજી શકાય. જ્યારે આપણી સામે આંખ આગળ કોઈ વસ્તુ ઝડપથી પસાર થાય છે ત્યારે આપણી આંખ તરત જ અંધ થઈ જાય છે. તે ક્રિયા માટે આપણે ખાસ વિચાર કરવો પડતો નથી, અને વિચારને અવકાશ પણ હોતો નથી. ઘણી વખત આપણે જાણના કોઈએ છીએ કે સામેના ઉદ્દીપનથી આપણને કોઈ પણ પ્રકારનું નુકસાન થવાનું નથી, છતાં આપણથી બંધ ક્યાં વગર રહેવાનું નથી. આ રીતે પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા પર આપણે કાબૂ હોતો નથી. આ ક્રિયા જીવનના ઘણા ક્ષેત્રોમાં પ્રવેશે છે. કોઈ વખત એ દાસ્ય પણ ઉત્પન્ન કરે છે. બીજો દાખલો લઈએ. એક માણસ રસ્તામાં ઊંચું નેઈ ચાલ્યો જતો હોય અને તેના પગ નીચે કેળાની છાલ આવતાં તે અચાનક લપસી પડે છે. પડવાની ક્રિયા દરમિયાન તે દાસ પહોળા કરી પોતાના શરીરને જમીન પર ટેકા આપવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ બધું એક જ ક્ષણમાં બની જાય છે અને એટલા સમયમાં આટલો તાર્કિક વિચાર કરવો અશક્ય છે કે તે જમીન પર પડવાની તૈયારીમાં છે અને જો તે દાસનો ટેકા નહીં લે તો કદાચ વધુ ઇજા થવાનો સંભવ છે. સંરક્ષણને માટે પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. પ્રાણીઓમાં પણ પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયાના ઘણા દૃષ્ટાંતો મળી આવે છે.

નિયમિત પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા :

હવે ત્રીજો એક દાખલો લઈએ મનોવૈજ્ઞાનિકની એક પ્રયોગશાળામાં વીજળીની ઘંટડી રણકે છે અને તેની સાથે પાસે ઊભેલા ફૂતરાના ગોંમાંથી લાળ ગળવા મારે છે. તેનું શું કારણ ? સામાન્ય રીતે ખાદ્ય પદાર્થની ગંધથી કે સ્વાદથી તેના મુખમાં લાળ આવે એ સ્વાભાવિક છે. તે જ રીતે ઘંટડીના અચાનક થતા રણકારથી આમ બને છે, કારણ કે તેને માટે ઘંટડીનો રણકાર અને ખોરાક બંને એકબીજા સાથે જોડાયેલાં છે, અભિસંધિત-નિયમિત થયેલાં છે. આ પ્રયોગ સૌથી પ્રથમ પેવલોવ (Pavlov) નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે તેની પ્રયોગશાળામાં કર્યો હતો. તેણે એ ફૂતરાને અમુક સમય સુધી બૂખું રાખ્યા બાદ ખાવાનું તેની સામે મૂક્યું અને તે જ ક્ષણે વીજળીક ઘંટડી વગાડી. આ પ્રયોગ અનેક વખત કર્યા બાદ ફૂતરાને માટે ખોરાક અને ઘંટડીના અવાજ વચ્ચે જોડાણ થયું અને ત્યાર બાદ જ્યારે ખોરાક આપ્યા વિના જ ઘંટડી વગાડવામાં આવી ત્યારે પણ પ્રથમના જેટલી જ લાળ તેના મુખમાં આવી (લાળને ખાસ સાધનોદ્વારા માપવામાં આવતી).

નિયમિત પ્રતિશ્લિષ્ટ ક્રિયાના ત્રણ તબક્કા છે જે નીચે પ્રમાણે સમજી શકાય.

ઉ_૧ = ઉદીપક_૧ = ખોરાકનું કુતરાની સમક્ષ આવવું.

ઉ_૨ = ઉદીપક_૨ = ઘંટડીનો અવાજ.

પ્ર_૧ = પ્રતિબંધાપાર_૧ = લાળનું ઉત્પન્ન થવું.

પ્ર_૨ = પ્રતિબંધાપાર_૨ = ઘંટડીનો અવાજ સાંભળવો.

હવે આ ક્રિયાને વિગતવાર રીતે જોઈએ. તેનો પ્રથમ તબક્કો આ પ્રમાણે હોય છે.

ઉ_૧ → પ્ર_૧
ઉ_૨ → પ્ર_૨

આનો અર્થ એ કે ઉ_૧ એટલે ખોરાકની હાજરી; પ્ર_૧ એટલે લાળ ઉત્પન્ન કરે છે. આ ક્રિયા સર્વ સામાન્ય હોય છે. વળી ઉ_૨ એટલે ઘંટડીનો રણકાર પ્ર_૨ એટલે તેને સાંભળવાની ક્રિયા ઉત્પન્ન કરે છે. આ બંને ક્રિયાઓ સર્વ પ્રાણીઓમાં સામાન્ય છે. હવે બીજા તબક્કામાં જ્યારે આ બંને ક્રિયાઓ એકી સાથે કરવામાં આવે છે, એટલે કે ખોરાકની સાથે જ ઘંટડી વગાડવાની ક્રિયા વારંવાર કરવામાં આવે છે ત્યારે આ બંને ક્રિયાઓ એકબીજા સાથે જોડાય છે. આ તબક્કો નીચે પ્રમાણે સમજી શકાય.

ઉ_૧ → પ્ર_૧
↗
ઉ_૨ → પ્ર_૨

આ રીતે ઉ_૨ - ઘંટડીનો રણકાર પ્ર_૧ લાખના ઉત્પન્ન થવા સાથે જોડાય છે. અને આ જોડાણને પરિણામે ત્રીજો તબક્કો શરૂ થાય છે. તેમાં ઉ_૨ - ઘંટડીનો અવાજ, ઉ_૧ - ખોરાકની હાજરી વગર પણ પ્ર_૧ - લાળ ઉત્પન્ન કરે છે. એ ક્રિયા આ રીતે સમજાવી શકાય.

ઉ_૨ → પ્ર_૧

આથી જ્યારે જ્યારે કુતરું ઘંટડીનો અવાજ સાંભળે છે ત્યારે તેના મોંમાં લાળ ઉત્પન્ન થાય છે.

પરંતુ આ પ્રકારની નિયમિત પ્રતિશ્લિષ્ટ ક્રિયાને મારે અમુક સંજોગોની ખાસ જરૂરિયાત છે. સૌથી પ્રથમ, પ્રાણી સંપૂર્ણ રીતે તંદુરસ્તીમાં હોવું જોઈએ. તેના

શરીરની ઈર્ષ પણુ જાતની અસ્વસ્થતા આ ક્રિયાની નિયમિતતામા અવરોધ લાવે છે બીજી પ્રયોગશાળામા સંપૂર્ણ શાંતિ દેવી નોઈએ, જેથી પ્રાણીનું સર્વ ધ્યાન પ્રયોગ ઉપર જ કેન્દ્રિત થાય વળી જેમ ઉ_૧ અને ઉ_૨ વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછો તેટલું અભિસંધાન અથવા નિયમન જનદી થાય છે આ પ્રયોગ અનેક વખત થવો જરૂરી છે, જેથી અભિસંધાન બજવાન બની શકે છતાં પણ જે થોડા થોડા સમયને અંતરે ઉ_૧ અને ઉ_૨ને એક સાથે હાજર કરનામા ન આવે તો ઉ_૨ અને પ્ર_૧ વચ્ચેનું અભિસંધાન નિમજ બનતું જાય છે અને છેવટે તૂટી જાય છે પરંતુ, ફરીથી આ જ પ્રકારનું અભિસંધાન કરવા માટે ઘણા પ્રયોગોની જરૂર પડતી નથી

ફક્ત પ્રાણીઓ જ નહિ પણ મનુષ્યો ઉપર પણ આ વિરે પ્રયોગો કરવામા આવ્યા છે માનવ બાળકનો સ્વભાવ છે કે જ્યારે તે ખૂબ મોટા અવાજો સાંભળે છે ત્યારે લયભીત થઈ જાય છે એક પ્રયોગમા એક બાળકની સામે સસનાનું બચ્ચું મૂકવામા આ પુ અને તે જ સમયે મોટા અવાજો કરવામા આવ્યા. સામાન્ય રીતે સસનાનું બચ્ચું ગાળના મનમા આનંદ ઉત્પન્ન કરે છે, પણ તેની સાથે દરેક વખતે ઉત્પન્ન થતા અનાજેથી બાળક લયભીત થતું અને એ રીતે સસનાના ફક્ત દર્શનથી તેને લય લાગવા માંજો સસનાને જોવાની ક્રિયા સાથે લયની લાગણીના પ્રતિ-આપાગનું નિયમન થયું

આ રીતે ઘણી વ્યક્તિઓના જીવનમા નિયમિત પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયાદ્વારા જાગ્રત થયેલી લાગણીઓ કાયમી બની જાય છે વર્ષો જતા તેનું કારણ તે વ્યક્તિને પોતાને પણ યાદ હોતું નથી

નિયમનદ્વારા ફૂતરામા મનોવિકૃતિ (neuroses) પણ ઉત્પન્ન કરવાના પ્રયોગો કરવામા આવ્યા છે આને નિયમિત મનોવિકૃતિ (conditioned neuroses) કહે છે આ પ્રયોગમા એક વર્તુલ ફૂતરાની સમક્ષ મૂકવામા આવતું અને તરત તેને ખાદ્ય પદાર્થ આપવામા આવતો આ રીતે વર્તુલની સાથે ખોરાકનો સહયોગ વારંવાર થતા ફક્ત વર્તુલની હાજરીમા પણ ફૂતરાના મોમા લાજ આવવા માડી સાથે જ એક વકરેખા (arc) પણ તેની સમક્ષ રજૂ કરવામા આવતી ત્યારે ખોરાક આપવામા આવતો નહીં આ રીતે વકરેખા સાથે લાગતી ગેરહાજરીનો સંયોગ થયો ત્યારમા વકરેખાને ધીમે ધીમે વધારતા એક કક્ષા એરી આરી જ્યારે ફૂતરાને માટે વર્તુલ અને વકરેખા વચ્ચેનો ભેદ ઓગળવો મુશ્કેલ બન્યો આ પ્રયોગ ખૂબ ઝડપથી કરવામા આવે આ પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન થતા ફૂતરાના માનસમા સંઘર્ષ (conflict) પેદા થયો અને તેના પરિણામરૂપે તેનામા મનોવિકૃતિના લક્ષણો જણાવવા લાગ્યા તે અતિશય યાકેનું અને નિદ્રિત અવસ્થામા

હોય એમ જણાવવું સાચું. ખૂબનો અભાવ જણાયો અને પ્રયોગ પૂરો થતા કલાકે સુધી તેણે ઊઘ્યા કર્યું. પીત્ત એક ફૂતરા પર આ પ્રયોગ કરતા તે યુરસો દર્શાવતું, ખૂબ બસતું અને પ્રયોગશાળામાં ખૂબ તોફાન મચાવતું આ રીતે નિયમનદ્વારા મનોસંધર્મ કરી મનોવિકારને અસ્તિત્વમાં લાવી શકાય છે આ પ્રયોગ મનોવિકારની ઉત્પત્તિ ઉપર પ્રકાશ નાખે છે.

આ બધું જોતા આપણે નિયમિત પ્રતિક્રિયાની નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યા આપી શકીએ—જ્યારે બે જૂદા જૂદા ઉદ્દીપકો કોઈ પણ પ્રાણીની જૂદી જૂદી ઇન્દ્રિયોને એકીસાથે ઉત્તેજિત કરે છે, અને જ્યારે આ ક્રિયા વારંવાર કરવામાં આવે છે અનિયમિત પ્રતિક્રિયા (unconditioned response) ને પ્રાણીને માટે સર્વસામાન્ય છે તેનું પીત્ત ઉદ્દીપક સાથે નિયમન (conditioning) થાય છે અને પરિણામે પીત્તે ઉદ્દીપક પ્રથમની અનિયમિત પ્રતિક્રિયાને અસ્તિત્વમાં લાવવાને શક્તિમાન થાય છે.

દ્વિતીય કક્ષાનું નિયમન (second order conditioning) પણ શક્ય છે. આપણે આગળ જોયું કે ફૂતર ઘટ્ટીના અવાજ સાથે ફૂતરાના મોમાં લાળ આવી શકે છે હવે નિયમન થયા બાદ ઘટ્ટીના અવાજ સાથે વારંવાર બે અમૂક આકૃતિ ફૂતરાને બતાવવામાં આવે તો ઘટ્ટીના અવાજની ગેરહાજરીમાં પણ એ આકૃતિ જોતા ફૂતરાના મોમાં લાળ આવશે પરંતુ આ પ્રકારની દ્વિતીય કક્ષાની નિયમિત પ્રતિક્રિયા બહુ ચોક્કસ હોતી નથી અને જો પ્રથમ કક્ષાનું નિયમન થોડી થોડી વારે કરવામાં ન આવે તો આ નિયમન જલદી અદર્શ થઈ જાય છે.

નિયમિત પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા વિષે ચર્ચા કરતા ડૉ. લોરેન્સ કોલ નીચેના મુદ્દા પર ખાસ ભાર મૂકે છે તેના મત પ્રમાણે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ આ ક્રિયા વિષે અભ્યાસ કરે છે ત્યારે તેઓ આ ક્રિયાની પાછળ રહેલા પ્રેરણા (motivation) ના મહત્ત્વના મુદ્દાને બહુ ઓછું મહત્ત્વ આપે છે. પેનનોવના ફૂતરા ઉપરનો પ્રયોગ લઈએ જો ફૂતરું ક્ષુધિત ન હોત તો તેનામાં આ પ્રકારની ક્રિયાનું સમાજ કરવું બહુ મુશ્કેલ બનત-બંધે લગભગ અશક્ય થઈ જત નિયમિત પ્રતિક્રિયા એ શિક્ષણનો એક પ્રકાર છે, અને એ શિક્ષણ પાછળ હમેશા કંઈ હેતુ અથવા પ્રેરણા હોય છે આપણા દષ્ટાંતમાં ફૂતરું ખૂબ્યું હોવાથી ખોરાક મેળવવો એ એનો હેતુ હતો અને આ પ્રેરણાદ્વારા નિયમિત પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા શીખવાને તે શક્તિમાન થયું તેને જો આગળથી ખોરાક આપી સતોતવામાં આવ્યું હોત તો આ ક્રિયા શીખવા માટે તેની પાસે કોઈ પ્રેરણા ન હોત અને તેથી તે શીખી ન શકત.

આ ઉપરાંત મેદુરૂગય ખીજ એક મુદ્દાને મહત્વનો ગણે છે અને તે એ કે ફક્ત અખડમજ્જનસર્યાવાળા પ્રાણીઓમા જ નિયમિત પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયાનું અભિસધાન થાય છે ફૂતરાના મગજ પર શસ્ત્રક્રિયા કરી તેને ખડિત કરવામા આવે તો નિયમન થઈ શકતુ નથી એટલે કે સંપૂર્ણ મજ્જનસર્યા ધરાવતાં પ્રાણીઓમા જ આ ક્રિયાનું શિક્ષણ શક્ય છે

મૂલપ્રવૃત્તિ .

આપણે આગળ જોયું કે મૂલપ્રવૃત્તિ (Instinct) થી પ્રેરાર્થ પ્રાણી અમુક કાર્યો કરે છે પ્રાણી અને યજના કાર્ય વચ્ચે સામ્ય નથી, તેમ જ મનુષ્ય અને પ્રાણીની ક્રિયા વચ્ચે પણ સામ્ય નથી એમ જ્યારે મનોવૈજ્ઞાનિકોને સમજાયુ ત્યારે સૌથી પ્રથમ પ્રાણીઓની ક્રિયાઓને સમજાવવા તેમણે મૂલપ્રવૃત્તિનો સિદ્ધાંત શોધી કાઢ્યો પહેલા એમ માનવામા આવતુ કે સર્વ પ્રાણીઓની ક્રિયાઓ મૂલપ્રવૃત્તિથી પ્રેરિત છે, જ્યારે મનુષ્ય જુદી અને તર્કનો ઉપયોગ કરીને કાર્યો કરે છે આમ જન્મે સિદ્ધાંતો વચ્ચે અને માનવ અને પ્રાણીના વ્યવહાર વચ્ચે મહાન ભેદ પાડવામા આવ્યો

મૂલપ્રવૃત્તિની વિશિષ્ટતાઓ :

મૂલપ્રવૃત્તિથી પ્રેરાયેલા કાર્યોની એક વિશિષ્ટતા એ છે કે તેના પરિણામ વિષે પ્રાણીને કંઈ જ્ઞાન હોતુ નથી ઘણી વાર મનુષ્યથી જુદીનો ઉપયોગ કર્યા છતાં ન બની શકે તેના કાર્યો પ્રાણીઓ સહેલાઈથી કરે છે આ ક્રિયાઓ તેમના જીવનને માટે અતિ ઉપયોગી હોવા છતાં તેના પરિણામો અને હેતુ સમજવા જેટની દીર્ઘદષ્ટિ તેમનામા હોતી નથી ખિસકોલી જ્યારે આખા વર્ગને માટે ખોરાકનો સચય કરે છે ત્યારે તે મનુષ્યની જેમ દીર્ઘદષ્ટિ રાખીને કરતી નથી એ જ રીતે જૂદા જૂદા પક્ષીઓ પોતપોતાની જરૂરિયાત મુજબ જૂદી જૂદી જાતના માળા બાધે છે તેમા પણ તેમને અગાઉથી ક્રિયાના પરિણામોનો ખ્યાન હોતો નથી પ્રાણી જગતમા જોઈએ તો હજારો એના દાખવાઓ મળી આવશે જેમા અગાઉથી શિક્ષણ પામ્યા વિના પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ, જંતુઓ અમુક પ્રકારની ક્રિયાઓ કર્યે જ જાય છે

આ ઉપરાંત અમુક જાતના સર્વ પ્રાણીઓની ક્રિયાઓમા ખૂબ સામ્ય હોય છે દા ત, સુગરીનો માળો કોઈપણ સમયે, કોઈપણ સ્થળે જોઈશુ તો તે હમેશા એક જ જાતનો હોય છે વળી અમુક જાતના પક્ષીઓ માળા બાધના માટે અમુક જ જાતુ પસંદ કરે છે અને ખાસ પ્રકારનું સ્થળ તેમને માટે આપસ્યક હોય છે

દરેક મનપ્રવૃત્તિપ્રેરિત ક્રિયા પાછળ કંઈ ને કંઈ હેતુ હોય જ છે, પણ એ હેતુ પ્રાણીને સામાન્ય રીતે જ્ઞાન હોતું નથી આ હેતુને લગભા રાખીને કાર્ય કરવામા આવતું નથી એ હેતુ જ ક્રિયાનું કારણ હોય છે, પણ ધણુ કરીને એ પ્રેરણા (subconscious) હોય છે

મનપ્રવૃત્તિદ્વારા કરવામા આવતી ક્રિયાને માટે શિક્ષણ આપવાની જરૂર હોતી નથી આ ક્રિયાઓ સહજ (innate) હોય છે પક્ષીઓનાં નાના બચ્ચાને શરૂઆતથી જ છૂગ પાકવામા આવે અને તેમને એકાતમા રાખવામા આવે તોપણ અમુક વય થયા બાદ તેઓ પોતાની જાતિને અનુરૂપ માળા બાધી શકે છે, અને બીજી પણ કેનીક મનપ્રવૃત્તિપ્રેરિત ક્રિયા કરી શકે છે

હેતુ સિદ્ધ થતા આ ક્રિયાનો અંત આવે છે દા ત, જાગુ બાધી રહ્યા બાદ કરોળીયો તેની આ ક્રિયાનો અંત લાવે છે પરંતુ જ્યાંસુધી તે પૂરી થતી નથી ત્યાંસુધી સતત તેને વર્ગીકી રહે છે વર્ગી આ ક્રિયાનું ચક્રીયુનરાવર્તન (cyclical repetition) થાય છે પ્રાણી આ ક્રિયાના સર્વ તત્ત્વોમાથી ફરીથી પસાર થાય છે

જો કે આપણે આગળ જોયું તેમ એક પ્રકારના સર્વ પ્રાણીઓની મન પ્રવૃત્તિઓ એક સરખી હોય છે, હતા પણ સંજોગો અનુસાર તેઓ આ પ્રવૃત્તિઓમા ફેરફાર કરવાને શક્તિમાન છે થોડે અંશે તેઓ પોતાની ક્રિયામા અમુક ફેરફાર કરે છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે મનપ્રવૃત્તિપ્રેરિત ક્રિયાઓ યત્રયત્ત નથી

મૂલપ્રવૃત્તિની વ્યાખ્યા .

મેફૂડ્ગન મનપ્રવૃત્તિની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપે છે મનપ્રવૃત્તિ એ એક પ્રકારની સહજ (innate) વૃત્તિ (tendency) છે, જેને લઈને પ્રાણી અમુક વસ્તુઓ તરફ ધ્યાન આપવા પ્રેરાય છે, સાથે સાથે આ પદાર્થો તરફ અમુક પ્રકારનો ભાવ (feeling) અનુભવે છે અને એ વસ્તુઓ સાથે કંઈ પ્રવૃત્તિ અગર ચેષ્ટા કરવાની તેનામા વૃત્તિ જાગ્રત થાય છે આ રીતે મેફૂડ્ગનના મત પ્રમાણે મૂલપ્રવૃત્તિમા ધ્યાન (attention), ભાવ (feeling) અને ચેષ્ટા (conation) ત્રણેનો સમાવેશ થાય છે આ વ્યાખ્યા સમજવ આપણે એક દૃષ્ટાંત લઈએ. એક ઉંચના દૃષ્ટિપથમા રોટનીનો એક ટૂકડો આવે છે તે તેના તરફ ધ્યાન આપે છે, અને તેની સાથે તેનામા કુખાની લાગણી જન્મે છે આ લાગણી તેને ટૂકડા તરફ દોરી જાય છે અને છેવટે ઉંદર રોટનીના ટૂકડાનો આહાર કરવાની ક્રિયા કરે છે આ આખી ક્રિયા મેફૂડ્ગનના મત પ્રમાણે મનપ્રવૃત્તિપ્રેરિત ગણી શકાય ધણુખડુ આપણે ફક્ત છે ની જ ક્રિયાને સહજપ્રવૃત્તિપ્રેરિત ગણીશુ

આપણે જોયું કે મૂલપ્રવૃત્તિ પ્રાણીને માટે સહજ (innate) છે. એનો ચોક્કસ રીતે શું અર્થ છે તે હવે તપાસીએ. ભમરી માટીનું ઘર બનાવે છે તે ક્રિયાને મૂલપ્રવૃત્તિ કહેવાય. હવે આ પ્રવૃત્તિદ્વારા તે માટી શોધી લાવીને તેનું અમુક જ પ્રકારનું ઘર બનાવવા સુધીની સર્વ ક્રિયાઓ કરવા શક્તિમાન થાય છે. આની અંદર હલનચલન કરનારાં સર્વ અંગો, પાંખો, પગ વગેરે સર્વનો સમાવેશ થાય છે. વળી સર્વ રસાયુઓ, મજ્જાતંતુઓ, ઇન્દ્રિયો વગેરે સર્વ વિભાગો જે ક્રિયા કરવા માટે ઉપયોગમાં આવે છે તે સર્વનો સમાવેશ પણ તેમાં થાય છે.

કેટલાક વૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે મૂલપ્રવૃત્તિ યાંત્રિક પ્રતિક્ષિપ્ત ક્રિયા (Mechanical reflex action) ને મળતી આવે છે. ઇન્દ્રિયો સાથે જોડાયેલા મજ્જાતંતુઓ અને ગતિકારક અંગો સાથે જોડાયેલા તંતુઓની વચ્ચે સીધું જોડાણ હોય છે. તેમના અભિપ્રાય મુજબ મૂલપ્રવૃત્તિથી થયેલું કાંઈ પણ પ્રકારનું હલનચલન એ ઇન્દ્રિયના ઉદ્દીપનથી કરવામાં આવેલો પ્રતિવ્યાપાર છે. આ મત માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ બૂબલરેલો છે. જે પ્રાણીની સર્વ ક્રિયાઓ આ સિદ્ધાંત મુજબ જ ચલી હોત તો તે ક્રિયામાં ફેરફાર થવાનો કદી સંભવ હોત જ નહિ. પણ વાસ્તવિક રીતે મૂલપ્રવૃત્તિ તદ્દન યાંત્રિક નથી સંજોગો અનુસાર પ્રાણી થોડેઘણે અંશે ફેરફાર કરે છે અને વાતાવરણમાં થયેલા ફેરફાર સાથે મેળ સાધે છે. વળી આ સિદ્ધાંત પ્રાણીને યત્રની કક્ષામાં લાવીને મૂકે છે. યત્રની ક્રિયામાં અને પ્રાણીની ક્રિયામાં મુખ્ય ફરક આજ છે કે પ્રાણીને મન (Intend) હોવાથી તેની ક્રિયાઓ યાંત્રિક ક્રિયાઓ કરતા અમુક અંશે જૂદી પડે છે. પ્રાણી તેની ક્રિયાને સંપૂર્ણપણે (as a whole) જુએ છે અને એ ક્રિયાના વિભાગો વચ્ચેનો સબંધ સમજે છે.

મૂલપ્રવૃત્તિ એ પ્રાણીના બધારણ (organization) નો એક ખાસ વિભાગ છે, જે પ્રાણીની સાહુજિક વૃત્તિથી પ્રેરિત થયેલી ક્રિયાઓમાં વ્યક્ત થાય છે. આ રીતે આપણે કહી શકીએ કે ભમરીની એક મૂલપ્રવૃત્તિ તેના જાતીય સબંધમાં વ્યક્ત થાય છે, બીજી ખોરાકની શોધમાં અને ત્રીજી ઘર બાંધવાની ક્રિયા વગેરેમાં વ્યક્ત થાય છે.

મૂલપ્રવૃત્તિ જે બળ અગર શક્તિને જન્મ આપે છે તે વિજ્ઞાનિક શક્તિની જેમ ફક્ત બળ ઉત્પન્ન કરતી નથી પણ એ શક્તિનો ઉપયોગ કરવાની દિશા પણ સાથે જ સૂચવે છે. જ્યારે પ્રાણીને કાંધ થાય છે ત્યારે ફક્ત લડવાની શક્તિ જાગ્રત થતી નથી, પણ એ શક્તિનો કઈ દિશામાં કેના ઉપર ઉપયોગ કરવો એ પણ સૂચન થાય છે.

મૂલપ્રવૃત્તિમાં સ્મૃતિ પણ પોતાનો ફાળો આપે છે.

જંતુઓની મૂલપ્રવૃત્તિઓ અને મનુષ્યની ક્રિયાઓ વચ્ચે ઘણું અંતર છે. જંતુઓની ક્રિયાઓ મૂલપ્રવૃત્તિથી પ્રેરાયેલી છે, જ્યારે માનવીની પ્રવૃત્તિઓમાં જુદી અને મૂલપ્રવૃત્તિ બંને જોવામાં આવે છે આ બંનેની વચ્ચે પદ્ધતિઓ અને સસ્તન પ્રાણીઓ (mammals) ની ક્રિયાઓ આવી જાય છે. પક્ષીઓની ક્રિયામાં મૂલપ્રવૃત્તિ વધુ પ્રમાણમાં દેખાય છે તેમની સંભોગવૃત્તિ, માળા નાખવાની ક્રિયા વગેરેમાં મૂલપ્રવૃત્તિ નિષ્કર્ષ આવે છે વળી તેમની ખોગક સમય કરવાની ક્રિયા, નાળકોને કાગજપૂવક ઉછેરવાની વગેરે ક્રિયાઓ અમુક અંગે માનવીને મળતી આવે છે મોઈ વખત તેઓ ગુરુઓ આનંદ વગેરે ભાવો પણ વ્યક્ત કરી શકે છે. આ બધામાં માળા બાંધવાની ક્રિયા ઓછી વધારે ગુચ્છવસ્તુબદ્ધ છે આ ક્રિયામાં અનુકરણ કે અનુભવનો ઉપયોગ નથી, છતાં આ ક્રિયા યાંત્રિક કે જુદીકીન નથી થોડે અંગે પક્ષીઓમાં અનુકૂળ થવાની પણ શક્તિ હોય છે.

આ પ્રકારની ક્રિયાઓથી જરા આગળ વધી સસ્તન પ્રાણીઓની ક્રિયાઓ જોઈએ આ જાતના નીચલા વર્ગના પ્રાણીઓ ધર્મી રીતે પક્ષીઓને મળતા આવે છે પરંતુ તેમનામાં વાતાવરણને અનુકૂળ થવાની અને સ્મૃતિનો ઉપયોગ કરવાની શક્તિ હોય છે ગેટ્ટુગર તેના પુસ્તક 'The Energies of Men' માં એક મોટા ઉદાહરણ કરવામાં આવેલા પ્રોગનો દાખલો આવે છે, જેમાં ઉદાહરણ એક પક્ષી એક મૂરોથીઓને દૂર કરીને પેડીમાંથી બોનાક મેળવે છે આ પ્રયોગ પૃથ્વી જાતના છે કે તેનામાં શીખવાની (learning) શક્તિ છે અને બુદ્ધિગતા અનુભવો ઉપરથી તે પક્ષીની ક્રિયાઓને મુદ્દારવાનો પ્રયત્ન કરે છે તે કે આ બધી ક્રિયાઓની પાછળ બોનાક મેળવવાનું હોય છે, જે તેને માર શક્તિ પૂરી પાડે છે

આ પ્રમાણે આપણે જેમ રજૂ કરેલી માનવી પ્રાણીઓને લાગે તેમ તેમ જણાય છે કે મૂલપ્રવૃત્તિ સર્વે પીએ પીએ જુદી (intelligence) રજૂને વધુ પ્રમાણમાં તેમાં મેળવાય છે માનવી ઉપર કરવામાં આવેલા વિખ્યાત પ્રયોગ, જેમાં તે એક ઉપર બીજી બોણુ બોલીને વચ્ચે રજૂ કરે છે, તેમાં જુદીકમિનુ વધુ દર્શન થાય છે અને જ્યારે મનપ્રવૃત્તિઓમાં જુદીનું પ્રમાણ સૌથી ઊંચું જણાય છે.

મૂલપ્રવૃત્તિ અને જુદીનો સંબંધ :

દરે એક ૧૮ પ્રજા બહી એ જિનો થાય છે મૂલપ્રવૃત્તિ અને જુદી વચ્ચેનો તાલપ થાય છે અને એ બંને વચ્ચે થાય છે સમજદેઈકો વિજ્ઞાન સમજમાં મૂલપ્રવૃત્તિ

અને બુદ્ધિને એ નૂદા નૂદા અને પરસ્પર વિરુદ્ધ વિભાગોમાં મૂકવામાં આવતી અને કોઈ પણ પ્રાણીની કોઈ ક્રિયા વિશે જાણવા માટે પૂછવામાં આવતું કે એ ક્રિયા મૂલપ્રવૃત્તિને આભારી છે કે બુદ્ધિને ? આ પ્રશ્નોની પાછળ એક માનવ એવું હતું કે મૂલપ્રવૃત્તિ અને બુદ્ધિ એ બંને તદ્દન નૂદા પ્રકારની શક્તિઓ છે. અને એક કાર્ય જો મૂલપ્રવૃત્તિદ્વારા પ્રેરિત થયું હોય તો તેમાં બુદ્ધિને અવકાશ જ ન હોય અને આથી સર્વ પ્રાણીઓની ક્રિયાઓને મૂલપ્રવૃત્તિથી દોસયેવી જણવામાં આવતી, ન્યારે મનુષ્યની સર્વ ક્રિયાઓ બુદ્ધિજન્ય છે એમ માનવામાં આવતું. પરંતુ જેમ પ્રાણીઓની ક્રિયાઓનો ઝીણવટપૂર્વક વિચાર અને અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો તેમ તેમ જણાવા લાગ્યું કે દરેક પ્રાણીની ક્રિયામાં મૂલપ્રવૃત્તિ અને બુદ્ધિ બંનેનો ફાળો હોય છે નીચના વર્ગના પ્રાણીઓ, જેમના મગજ અને મજ્જાસંસ્થાનો બહુ વિકાસ ન થયેલો હોય તેમના કાર્યો મૂલપ્રવૃત્તિથી જ પ્રેરાયેલા લાગે છે, ન્યારે વધુ વિકસિત મગજવાળા પ્રાણીઓની ક્રિયા વધુ સંકુલ (complex) હોય છે. આપણે જોયું કે જે કાર્ય કરવા એમીબા (amoeba) અશક્ત છે તે મધમાખી કે ભમરી કરી શકે છે વળી જે કાર્ય માખી નથી કરી શકતી તે પક્ષીઓ કરે છે અને ઉંદરની ક્રિયાઓ તેથી પણ વધુ સંકુલ હોય છે. છેવટે ચીંપાન્ડી જેવા વાનરની પ્રવૃત્તિઓ પ્રાણીજગતમાં સૌથી વધુ બુદ્ધિશાળી જણાય છે આ ઉપરથી જણાય છે કે મૂલપ્રવૃત્તિ અને બુદ્ધિનો સિદ્ધાંત પરસ્પર વિરોધી નથી બટકે પરસ્પરપૂરક કે મૂલપ્રવૃત્તિ ધણું કરીને અમુક જ પ્રકારની હોય છ પણ તેમાં ફેરફારને સ્થાન નથી એમ નહીં, અને જ્યાં જ્યાં પ્રાણી તેની મૂલપ્રવૃત્તિઓમાં કંઈ ફેરફાર કરીને વાતાવરણને અનુકૂલ થવાનો પ્રયત્ન કરે છે ત્યાં ત્યાં બુદ્ધિના દર્શન થાય છે. પ્રાણી બને મનુષ્યના જેટલું બુદ્ધિમાન નથી, પણ તેનામાં બુદ્ધિનો અભાવ પણ નથી મનુષ્ય અને પ્રાણીની પ્રવૃત્તિઓમાં પ્રકારનો નહિ પણ કક્ષાનો ભેદ છે

મૂલપ્રવૃત્તિ એટલે અમુક હેતુ અમુક ક્રિયા વડે સાધ્ય કરવાની વૃત્તિ બુદ્ધિ એટલે આપણી ક્રિયા પરિસ્થિતિને અનુકૂળિત કરવાની શક્તિ આ બે પરસ્પર-વિરુદ્ધ નથી પણ પરસ્પરપૂરક છે ઉત્ક્રાન્તિની ઊંચી કક્ષાના પ્રાણીઓની પરિસ્થિતિ વધારે ને વધારે પરિવર્તનશીલ અને અસ્થિર હોય છે, જેથી તેઓની એકાએક બુદ્ધિનો ફાળો પણ વધારે હોય છે

માનવજીવનની મૂલપ્રવૃત્તિઓ :

આમ બુદ્ધિ અને મૂલપ્રવૃત્તિની ચર્ચા આપણને માનવજીવનમાં વણાયેલી મૂલપ્રવૃત્તિઓના અવલોકન તરફ દોરી જાય છે. માનવજાતિમાં શુદ્ધ રીતે સદૃશ

કહેવાય એવી પ્રવૃત્તિ હોય જ જેવામાં આવે છે. તેનાં સર્વ કાર્યોમાં બહુ જ સંકુલતા હોય છે અને તેથી જ જે રીતે મૂલપ્રવૃત્તિ જે અર્થમાં આપણે જાણીએ છીએ તેના કિસ્સામાં વાપરી એ અર્થમાં અહીં ન વપરાય. મનુષ્યની ક્રિયાઓ એક સાથે ઘણી વૃત્તિઓથી પ્રેરાયેલી હોય છે, અને તેનાં પરિણામો અને હેતુ લાંબે ગાળે અને પરોક્ષ રીતે ઘણી વાર સિદ્ધ થાય છે. કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો મૂલપ્રવૃત્તિની અમુક વિશિષ્ટતાઓ માનવીની ક્રિયામાં ન જોતાં એવો મત દર્શાવે છે કે તેની ક્રિયાઓ સાહજિક નથી. બીજા કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો મૂલપ્રવૃત્તિનાં લક્ષ્ય કે હેતુ તરફ વધુ ધ્યાન ન આપતાં કહે છે કે મનુષ્યની ક્રિયાઓ મૂલપ્રવૃત્તિથી પ્રેરાયેલી છે. મનુષ્યની ક્રિયાઓ પાછળ હેતુઓ અનેક છે અને તેથી તેની મૂલપ્રવૃત્તિઓ પણ અનેક છે. મેક્ડૂગલના મત પ્રમાણે મનુષ્યના જીવનમાં મૂલપ્રવૃત્તિઓનું અગત્યનું સ્થાન છે. આપણે તેની સાથે સહમત થઈને તેણે ગણાવેલી મૂલપ્રવૃત્તિઓનો અભ્યાસ કરીએ.

મનુષ્યની મૂલપ્રવૃત્તિઓ મેક્ડૂગલ નીચે પ્રમાણે જણાવે છે,

- ૧ ખોરાકની શોધ કરવી અને તેનો સંચય કરવો. (Food-seeking propensity)
- ૨ કેટલાક ઘૃણાજનક પદાર્થોથી દૂર રહેવું. (Disgust propensity)
- ૩ સંબોગ અને સંતાનોત્પાદન. (Sex propensity)
- ૪ તુકસાનકારક ઉદ્દીપકોથી દૂર ભાગી પોતાની જાતને બચાવવી. (Fear propensity)
- ૫ વિચિત્ર અને અજાણ્યા સ્થળોનું સંશોધન કરવું. (Curiosity propensity)
- ૬ સંતાનને ખોરાક પૂરો પાડવો, રક્ષણ અને સહારો આપવો. (Protection or parental propensity)
- ૭ પોતાના જેવી વ્યક્તિઓના સહવાસમાં રહેવું અને એકલા પડી જતાં તેમનો સહવાસ શોધવો. (Gregarious propensity)
- ૮ બીજી વ્યક્તિઓ ઉપર ઉપરીપક્ષે બતાવવું, તેમનું નેતૃત્વ લેવું, અને પોતાની જાતનું બીજા આગળ પ્રદર્શન કરવું. (Self-assertive propensity)
- ૯ જેઓ વધુ શક્તિશાળી હોય તેમને શરણે થવું, અનુસરવું. (Self-submissive propensity)
- ૧૦ બીજી કોઈપણ વ્યક્તિના અનુસરણના માર્ગમાં આવતા અંતરાયોને બળપૂર્વક દૂર કરવા. (Anger propensity)

- ૧૧ ન્યારે પ્રયત્નો તદ્દન નિષ્ફળ જાય ત્યારે મદદને માટે ખૂબ પાડવી (Appeal propensity)
- ૧૨ વસવાટ માટેના સાધનોની રચના કરવી (Constructive propensity)
- ૧૩ જે કંઈ ઉપાર્જન કર્યું હોય અગર જે કંઈ ઉપયોગી અથવા સુંદર લાભરૂં હોય તેને મેળવવું, પાસે રાખવું, અને તેનું રક્ષણ કરવું (Acquisitive propensity)
- ૧૪ ખીજઓની નિષ્ફળતા અને ખામીઓને જોઈને હસવું (Laughter propensity)

આ પ્રમાણે મેકડૂગલ ૧૪ મૂલપ્રવૃત્તિઓને ગણાવે છે પરંતુ ખીજ કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો તેનાથી ઓછી અગર વધુ સંખ્યા પછી જતાવે છે કોઈ વળી માને છે કે મૂલપ્રવૃત્તિઓ ફક્ત બે જ પ્રમારની છે, પોતાનું રક્ષણ કરવું અને પોતાની જાતિનું રક્ષણ કરવું (self-preservation and race-preservation) મૂલપ્રવૃત્તિ ઓનો કયો અર્થ આપણે કરીએ તે ઉપર તેની સંખ્યાનો આધાર છે.

મેકડૂગલ મૂલપ્રવૃત્તિઓને તાળા સાથે સરખાવે છે જેવી રીતે તાગુ તેની પોતાની અમુક આકારની થાવી વડે જ ખૂલી શકે તેમ દરેક મૂલપ્રવૃત્તિ તેના ઉદ્દેશ્ય વડે જ ઉત્તેજિત થાય દા.ત., માતૃત્વની મૂલપ્રવૃત્તિ માતા અગર પિતા તેમના અગર ખીજ કોઈ નાના બાળકને જુએ ત્યારે જ ઉદ્ભવે છે તે સિવાયના પ્રસંગોએ તે સુપ્ત અવસ્થામાં હોય છે.

મૂલપ્રવૃત્તિઓનું પરિવર્તન .

એક અગત્યનો પ્રશ્ન અહીં ઉદ્ભવે છે કે મનુષ્ય અને પ્રાણીની મૂલપ્રવૃત્તિઓમાં પરિવર્તન થવાનો સભન છે કે નહિ આપણે આગળ જોયું કે પ્રાણીઓની આ પ્રવૃત્તિઓ એકવિધ (Stereotyped) હોય છે પરંતુ વાતાવરણના ફેરફાર અનુસાર તેઓ અનુકૂલન કરી શકે છે નીચી કક્ષાના પ્રાણીઓમાં પરિવર્તન બહુ ઓછું થાય છે પરંતુ ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રાણીઓ અને મનુષ્યોની ક્રિયાઓમાં મૂલપ્રવૃત્તિનું પરિવર્તન ઘણું અશે જોવામાં આવે છે જેમ જેમ મૂલપ્રવૃત્તિમાં સુદ્ધિનું સમિશ્રણ થાય છે તેમ તેમ તે ક્રિયાઓનું પરિવર્તન થતું રહે છે.

મનુષ્યજાતિમાં મૂલપ્રવૃત્તિઓનું (Modification of instincts) પરિવર્તન સમજાવવા માટે આપણે એક પછી એક દૃષ્ટાંત લઈએ.

સૌથી પ્રથમ આપણે જોયું કે ખોરાક શોધી કાઢવો અને તેનો સંચાર કરવો એ સર્વ પ્રાણીઓની અને મનુષ્યની સૌથી અગત્યની મૂલ્યપ્રવૃત્તિ છે. પ્રાણીઓ આમતેમ ભટખીને ખોરાક મેળવી લે છે, અને આવી રીતે તેમની વૃત્તિ સતોષાય છે. વધારે ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રાણીઓ અને ફેટલાંક કીડી જેવા જંતુઓ પણ ખોરાકનો સમ્રદ કરી રાખે છે પરંતુ મનુષ્યની આ મૂલ્યપ્રવૃત્તિને વ્યક્ત કરવાની રીતોમાં ખૂબ જ પરિવર્તન થયું છે. આ પરિવર્તન એટલી દદ સુધી થયું કે આ મૂલ્યપ્રવૃત્તિ ખરેખર મનુષ્યમાં છે કે કેમ તે પણ દવે ધણા વૈજ્ઞાનિકો પ્રશ્ન ઉઠાવે છે આપણ પ્રાણીઓની જેમ ખોરાકની શોધમાં ભગ્નતા નથી, પણ તેના ઉપાર્જન માટે ધણી સક્રિય ક્રિયાઓ કરીએ છીએ દા ત, ખોરાક મેળવવા સૌથી પ્રથમ તેને પકડવો જોઈએ ત્યાં બાદ તે મેળવવા ધનની જરૂર પડે છે, દ્રવ્યના ઉપાર્જન માટે મનુષ્ય અનેક જાતની ક્રિયાઓ કરે છે. વળી દ્રવ્ય ફક્ત આ એક જ વૃત્તિને નહિ પણ બીજી અનેક વૃત્તિઓને સંતોષી શકે છે માટે દ્રવ્યનું ઉપાર્જન કરતું એ આધુનિક સંસ્કૃત માણસનું પ્રથમ ધ્યેય બની રહે છે. આ ઉપરાંત આપણી બોજન લેવાની રીતો તેના જુદા જુદા પ્રકારો વગેરે સર્વ આ મૂલ્યપ્રવૃત્તિના પરિવર્તિત રૂપો છે.

બીજી, ક્રોધ અને લડાયકવૃત્તિમાંથી, અનેક મુદ્દા જન્મે છે મનુષ્ય વ્યક્તિગત રીતે પણ આ વૃત્તિ વ્યક્ત કરે છે અને સમ્રદમાં પણ કરે છે

ત્રીજી, નના સ્થગો અને પદાર્થો વિષે જાણવાની અધીરાઈ આધુનિક વિજ્ઞાનના દરેક ક્ષેત્રમાં શોધોને જન્મ આપે છે કહેવાય છે કે વિજ્ઞાન બીજી કઈ નહિ પણ કુતૂહલવૃત્તિનું ઉચ્ચીકરણ છે ઉચ્ચીકરણ અને પરિવર્તનનો એક પ્રકાર છે, જેમાં મૂલ્યપ્રવૃત્તિને બીજા વધુ સારા માર્ગે વાળી તેનો સમાજને ઉપયોગી હોય એવો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે

આ રીતે આધુનિક સંસ્કૃત મનુષ્યની ક્રિયાઓ શુદ્ધ રીતે મૂલ્યપ્રવૃત્તિપ્રેરિત રહી નથી દરેક મૂલ્યપ્રવૃત્તિનું પરિવર્તન થયું છે કદાચ પુરાણકાળનો પુરખ પ્રાણીઓની જેમ તેની મૂલ્યપ્રવૃત્તિએ દોરેલા માર્ગે અનુસરતો હશે પરંતુ સંસ્કૃતિની પ્રગતિ સાથે મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓનું પરિવર્તન થતું ગયું આ પરિવર્તન અમુક અશી વખાણવા લાયક પણ છે અને અમુક અશી તે વિનાશના માર્ગે દોરી જનારું પણ જણાય છે

પરંતુ જો માનવીના જીવનમાં મૂલ્યપ્રવૃત્તિના પરિવર્તનની શક્યતા ન હોત તો અત્યારે કદાચ માનવજાત પૃથ્વી પરથી નષ્ટ થઈ ગઈ હોત, અગર બહુ જ

પછાત રીતે જીવતી હોત. પ્રાણીઓ અને મનુષ્યોમાં આ જ મુખ્ય તફાવત છે કે, જે કે પ્રાણીઓ થોડે અંશે મુલ્યપ્રગતિઓનું પરિવર્તન કરી શકે છે, પણ તેમની સુદ્ધિ પશ્ચિમીમિત હોવાથી વધુ પરિવર્તનને ધ્યાન નેતુ નથી. પરંતુ મનુષ્ય સુદ્ધિશાળી પ્રાણી હોવાને કારણે મુલ્યપ્રગતિઓને બીજી દિશાએ વાળવાનું તેને માટે શક્ય છે. તે આ પરિવર્તન દ્વારા પ્રાણીઓ કરતાં વધુ સાદું જીવન જીવી શકે છે.

દરેક પ્રકારના શિક્ષણનો નેતુ મુલ્યપ્રગતિઓનું ઉચ્ચીકરણ છે, એમ માનવામાં આવે છે. જે બાળ મુલ્યપ્રગતિ દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે તેને તેના નૈસર્ગિક માર્ગે જવા દેવાને બદલે વધુ સારા માર્ગે વાળવામાં આવે છે. પરંતુ જ્યારે આ ઉચ્ચીકરણ સંપૂર્ણ રીતે સફળ થતુ નથી ત્યારે તે માનસિક સંઘર્ષો અને પરિણામે માનસ વિઘ્નિતિઓ ઉત્પન્ન કરે છે.

મૂલ્યપ્રગતિનું માનવજીવનમાં સ્થાન :

હવે આપણે વિચારવું રહ્યું કે મૂલ્યપ્રગતિઓનું માનવજીવનમાં સ્થાન શું છે. આગળ જોયું તેમ માનવીની ધણીખરી પ્રવૃત્તિઓ પાછળ એક યા બીજી મૂલ્યપ્રગતિ પ્રેરણ (motivation) તરીકે કામ કરતી હોય છે. પરંતુ માનવી એવા પણ કેટલાક સંકુલ કાર્યો કરે છે જેની પાછળ કઈ મુલ્યપ્રગતિ હશે તે શોધી કાઢવું મુશ્કેલ બને છે છતાં ઓછામાં ઓછા કારણો શોધતા હોય. આપણે કાર્લ એક મુલ્યપ્રગતિ સુધી આવીને થોભીએ છીએ. અતિ સંકુલ કાર્યો કરતા ધણી વાર મનુષ્યને પોતાને એ કઈ જીતિથી કરી રહ્યા છે તેનો ખ્યાલ પણ હોતો નથી તેનું કારણ મૂલ્યપ્રગતિઓનું પરિવર્તન છે પણ તેથી કરીને આપણે એમ ન કહી શકીએ કે માનવજીવનમાં મુલ્યપ્રગતિનું મહત્વનું ધ્યાન નથી. આપણે કલ્પના કરીએ કે જે સૌથી પ્રથમ મહત્વની મુલ્યપ્રગતિ, ખોરાક મેળવવાની, જે માણસમાં ન હોત તો તેની ક્રિયાઓમાં કેટલો બધો ફરક હોત બને આપણે એમ ન કહી શકીએ કે આધુનિક માનવી ફક્ત મૂલ્યપ્રગતિઓથી દોરાઈને જ કાર્યો કરે છે. છતાં પણ તેના જીવનમાં મુલ્યપ્રગતિઓ અતિ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે એ સત્ય માન્ય રાખવું પડે છે.

માનવીની પ્રવૃત્તિઓની બીજી એક વિશિષ્ટતા એ છે કે તેના કાર્યો ધણી વાર ગમે તે એક મૂલ્યપ્રગતિથી પ્રેરાયેલા હોતા નથી એક જ કાર્યની પાછળ ધણી વાર અનેક મૂલ્યપ્રગતિઓ કામ કરતી હોય છે. આપણે હમણા જ બની ગયેલો જગતનો એક વિખ્યાત પ્રસંગ લઈએ. રશિયાએ બાળચંદ્ર (sputnic) પૃથ્વીની આસપાસ ફરતો કરી દીધો. આ કાર્ય પાછળ કઈ જીતિઓ કામ કરી રહી હતી

તેનું કાદ્દપનિક વિશ્લેષણ કરીએ. સૌથી પ્રથમ તો અવકાશ શૂન્યની ખૂણીઓનો અભ્યાસ કરવો એ મુખ્ય હેતુ હશે. આ હેતુ પાછળ કુતૂહલવૃત્તિ (curiosity) કામ કરી રહી હશે. આ ઉપરાંત પોતાની શક્તિઓનું જગતના દેશો આગળ પ્રદર્શન કરવું (self-display) અને તેમના પર અમુક ક્ષેત્રમાં પ્રભુત્વ મેળવવું (mastery) એ હેતુઓ પણ હોઈ શકે.

આવી રીતે આધુનિક જગતના માનવીની પ્રવૃત્તિઓ પાછળ એક કરતાં વધારે મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓનું જગ કામ કરતું હોય છે.

મનુષ્યની મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ નગ્ન અવસ્થામાં વ્યક્ત થતી નથી, પણ એક યા બીજી રીતે પ્રચ્છન્ન અવસ્થામાં વ્યક્ત થતી હોય છે. જી. એફ. સ્કાઉટ તેના પુસ્તક “A Manual of Psychology” માં આ મતને ટેકા આપતાં લખે છે કે :

“In human beings what is congenital is certainly not less than what is congenital in the lower animals, but it is masked by the considerably greater capacity for the acquisition of new modes of expressions and by individual variability ”

પ્રાણીઓમાં જે શક્તિઓ જન્મજન્મત છે તેનાથી જરાય ઓછી મનુષ્યમાં નથી. પરંતુ તે વ્યક્ત કરવાના નરીન પ્રકારોનું સર્જન કરવાની વધુ મહાન શક્તિથી અને વ્યક્તિગત પરિવર્તનક્ષમતાથી આદૃત થયેલી છે

મૂલ્યપ્રવૃત્તિ પ્રેરણા (motivation) તરીકે :

મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓના માનવજીવનમાં સ્થાનની ચર્ચા અહીં આથી વધુ લખાવવાને સ્થાન નથી માટે આ ચર્ચાને અહીંથી જ સમેટી આ પ્રકરણનો છેલ્લો મુદ્દો જોઈ લઈએ.

આ છેલ્લો મુદ્દો છે પ્રેરણા અને પ્રેરકો (motives) વિષેનો.

આપણે જોયું કે મનુષ્યની કે પ્રાણીની કાઠપિણ ક્રિયા પાછળ કઈ હેતુ કે ધ્યેય હોય છે. આ ધ્યેય તેને કાર્ય કરવાની પ્રેરણા અગર શક્તિ આપે છે. પ્રેરક એ આ પ્રકારનું ધ્યેય છે, જે એક તરફથી વ્યક્તિને કાર્ય કરવા આગળ ધપાવે છે, શક્તિ આપે છે (pushes from behind), અને બીજી તરફથી પોતાના તરફ આકર્ષે છે (pulls).

પ્રાણીઓના પ્રેરકો સમજવા બહુ કઠિન નથી કારણ કે તેમના જીવનનું ધ્યેય એક જ હોય છે અને તે ખાસ કરીને પોતાનું અને જાતિનું રક્ષણ કરવું. આથી તેમની સર્વ ક્રિયાઓ આ જ હેતુઓને લક્ષમાં લઈને કરવામાં આવતી હોય

છે. દા. ત. જ્યારે ચકલી માણે બાંધે છે ત્યારે આ જન્મે હેતુઓ તેના કાર્યના મૂળમાં હોય છે. પણ મનુષ્યની અતિસંકુલ ક્રિયાઓ પાછળના હેતુઓ, પ્રેરકો શોધી તેનો અભ્યાસ કરવો એ ખૂબ જ કઠિન છે. દા. ત., ચકલીની જેમ મનુષ્ય જ્યારે ધર બાંધે છે ત્યારે તેનો હેતુ ફક્ત પોતાનું કે માનવજાતનું રક્ષણ કરવાનો ન પણ હોય. તે દ્વારા તે પોતાની સંપત્તિનું પ્રદર્શન કરવા માગતો હોય અગર તેમાંથી વધુ દ્રવ્યનું ઉપાર્જન કરવાની પણ વૃત્તિ હોય. આપણે આગળ જોટલી મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ જોઈ એ સર્વ માનવીને માટે પ્રેરકો બની શકે છે. મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ માનવીને કાર્ય કરવાની શક્તિ બક્ષે છે અને તે શક્તિને વાળવાની દિશા પણ સૂચવે છે. આમ મનુષ્યનાં સર્વ કાર્યો પાછળની પ્રેરણા મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ પૂરી પાડે છે.

વૃહસ્પતિ પણ આપણે જોને મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ કહી તેને પ્રેરકો તરીકે ગણાવે છે. તે કુદરતી અને અર્જિત પ્રેરકો વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવે છે. મૂલ્યપ્રવૃત્તિ સાથે જોડાયેલા પ્રેરકોને કુદરતી કહી શકાય. અર્જિત પ્રેરકો માનવજીવન દરમિયાન તેના અનુભવોદ્વારા ધરાય છે.

માનવ ગમે તેટલી હદ સુધી સંસ્કૃતિની અને તત્ત્વજ્ઞાનની પ્રગતિ કરે, પરંતુ લોરેન્સ કોલના મત પ્રમાણે તેની શારીરિક જરૂરિયાતો અને સામાજિક પ્રેરકો સૌથી વધુ મહત્ત્વનાં છે. તે કદી નાશ પામી શકતાં નથી. આધ્યાત્મિક રીતે પણ ભલે મનુષ્ય ગમે તેટલો આગળ વધે તો પણ તેની શારીરિક (biological) જરૂરિયાતો પૂરી કરવી જ રહી. કોલના પોતાના શબ્દોમાં કહીએ તો,

“Man has found no satisfactory spiritual substitutes for eating, home-building, and the rearing of a family. The forms and patterns of release of his simple biological needs will change, . . . but the main lines of social evolution must lie within the biologically imposed limits, that is, if the human life is to continue.”

આ મત મુજબ માનવીની ક્રિયાઓના મુખ્ય પ્રેરકો (biological goals) જૈવીય સામાજિક હેતુ છે. આ પ્રેરકોમાં મુખ્યત્વે સ્વ અને જાતિનું રક્ષણ કરનારી મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ આવી જાય છે.

ફક્ત મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ જ નહિ પણ લાગણીઓ, ભાવના, અને ભાવનાપ્રચિઓ (emotions and sentiments) પણ પ્રેરકો તરીકે ભાગ લેજો છે. મનુષ્ય સામાજિક પ્રાણી છે અને તેના જીવનનું ખ્યાલ ફક્ત જીવનું એ નહિ પણ સમાજમાં સારી રીતે જીવનું એ છે, અને તે મુજબ સામાજિક પ્રેરકો પણ માનવીની

ક્રિયાઓને પ્રેરણા આપે છે આ ઉપરાંત જ્યારે મનુષ્ય દરેક રીતે ગુણ હોય છે ત્યારે તેને પોતાની જાતને આધ્યાત્મિક રીતે ઓળખવાની વૃત્તિ થાય છે, અને તેનાથી પ્રેરાઈ તે અનેક કાર્યો કરે છે આ વૃત્તિને ખાસ કરીને પૂર્વના દેશો વધુ મહત્ત્વ આપે છે ધાર્મિક ભાવનિયમો (Religious sentiments) થી દોરાઈને આપણા દેશના ઇતિહાસમા અનેક વ્યક્તિઓએ પોતાનું જીવન મીતાવ્યું છે

વળી જ્યારે આપણે પ્રેરણા અને પ્રેરકોનો વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે તેમાંથી કોઈ નાર ઉત્પન્ન થતા સંઘર્ષ (conflict of motives) ને જુની નજરે જો જુદા જુદા પ્રેરકો એક જ સરખી શક્તિ ધરાવતા જ્યારે મનુષ્યને કાર્યશીલ થવા પ્રેરે છે અને એ જને પ્રેરકો જો પરસ્પર વિરોધી હોય ત્યારે તેમની વચ્ચે સંઘર્ષ જીભો થાય છે વળી વાર વ્યક્તિગત અને સામાજિક પ્રેરકો વચ્ચે સંઘર્ષ જીભો થાય છે આવી પરિસ્થિતિમા મનુષ્યની સર્વ માનસિક શક્તિઓ આ પ્રશ્નનો ઉકેલ કરવામા ખર્ચાય છે અને કોઈ વાગ તે માનવરોગનો દર્દી બને છે

મનુષ્યના પ્રેરણા અને પ્રેરકોનો અભ્યાસ ધણો વિચારવિનિમય માગી લે છે સરકૃતિની પ્રગતિ સાથે આ અભ્યાસ વધુ ને વધુ મુશ્કેલ બનતો જાય છે લોરેન્સ કોલના શબ્દોમા ઉપસદાર કરીએ —

Human beings are such strange and baffling creatures that psychology which attempts to understand them in their entirety is indeed an ambitious science Their purposes and motives are infinitely varied, and they are such restless dissatisfied, striving creatures that any attempt to reduce their chaotic impulses to law and order seems to risk certain defeat at the outset "

પ્રકરણ પ મું

મનોવ્યાપારના પાસાંઓ અને તેનાં લક્ષણો

રચનાવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકોના મનનું અધ્યયન :

જેમ રસાયણશાસ્ત્રીઓ કોઈ વસ્તુનું પૃથક્કરણ કરતા કરતાં મૂળ તત્ત્વોનું વિશ્લેષણ કરે છે, અને વસ્તુનું વર્ણન કરે છે, તેમ રચનાવાદીઓ પણ માનસિક ક્રિયાઓનું આ પ્રમાણે પૃથક્કરણ કરે છે અને તે તત્ત્વો ગોળી કાઢે છે અને તેઓ કહે છે કે આપણી મનોશક્તિના ત્રણ વિભાગો પાડી શકીએ મોટા ભાગના રચનાવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો આ મતના વિચારો ધરાવે છે. પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિકો આ વર્ગીકરણનો સ્વીકાર કરતા નથી અને જણાવે છે કે આપણા મનનું રચનાત્મક દૃષ્ટિએ અધ્યયન ન કરી શકાય, પરંતુ તેનું અધ્યયન સક્રિય કાર્યના વાતાવરણ સાથેની આત્મરક્તિયા સાથેના સબધમાં થવું જોઈએ આ માટે મનનું તેના તત્ત્વોમાં વિશ્લેષણ કરવું ન જોઈએ આપણા મનોવ્યાપાર મુખ્ય ત્રણ પ્રકારના છે—(૧) જ્ઞાન, (cognitive), (૨) લાગણી, (affective), (૩) ચેષ્ટા, (conation) આ ત્રણ આપણા પ્રાથમિક મનોવ્યાપાર છે

પહેલાના મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આ ઉપના મનોવ્યાપારોનું બે વિભાગોમાં વર્ગીકરણ કરતા હતા—આ બે ભાગના નામ, વિચાર (thinking) અને ઇચ્છા (willing).

આધુનિક મનોવૈજ્ઞાનિકો મનોવ્યાપારનું બે ભાગમાં વર્ગીકરણ કરવા તૈયાર નથી. તેમનું માનવું છે કે લાગણી સવેદનામાં કે ઇચ્છામાં સમાવિષ્ટ કરી શકાય એમ નથી તેમનો મત એવો છે કે સવેદના લાગણી કરતા ઘણી જિન્ય છે. લાગણીઓ આત્મલક્ષી છે, જ્યારે સવેદનાઓ નિયયલક્ષી છે. સવેદના ઉપર મનન કરવામાં આવે છે તો તે સ્પષ્ટ દેખાય છે, જ્યારે લાગણીઓ પર મનન કરવામાં આવે છે તો તે અદૃશ્ય થઈ જાય છે. આથી લાગણીને આપણે ન તો સવેદના કહી શકીએ કે ન તો સવેદનાઓનો ગુણ કહી શકીએ આ પ્રમાણે તેઓ કહે છે કે લાગણી અને ઇચ્છા વચ્ચેનો સબધ એકરૂપ નથી. આ પ્રમાણે કાર્યવાદી મનોવૈજ્ઞાનિક અને રચનાવાદી મનોવૈજ્ઞાનિક વચ્ચે મતભેદ છે કાર્યવાદી મનોવૈજ્ઞાનિક કહે છે કે બધારણવાદીઓએ જણાવેલી પદ્ધતિ વૈજ્ઞાનિક નથી. બધારણવાદીઓએ

જાણાવેલા તત્ત્વોના વ્યાપારો અપૂર્ણ છે. મનનું અધ્યયન એક રચના કે બંધારણ તરીકે કરવું યોગ્ય નથી. પરંતુ તેનું અધ્યયન સક્રિય કાર્યના વાતાવરણ સાથેની આંતરક્રિયા સાથે સંબંધિત છે. આટલા માટે તત્ત્વોમાં વિશ્લેષણ કરવાની આવશ્યકતા નથી.

દરેક મૂર્ત માનસિક પ્રક્રિયામાં ત્રણ માનસિક તત્ત્વો હોય છે, જે તત્ત્વોનાં નામ, જ્ઞાન, લાગણી, એટલા આપવામાં આવ્યાં છે. જે તત્ત્વોમાં જ્ઞાન તત્ત્વ મુખ્ય હોય તો જ્ઞાનાત્મક અવસ્થાથી સંબોધવામાં આવે છે. જે અનુભવમાં લાગણીનું કે અનુભૂતિનું તત્ત્વ પ્રધાન હોય તેને અનુભૂત્યાત્મક (affective state) અવસ્થા કહેવામાં આવે છે. અને જ્યારે એટલામાં જ્ઞાનપ્રધાન, લાગણીપ્રધાન, એટલાપ્રધાન તત્ત્વ મુખ્યત્વે હોય છે ત્યારે એટલાત્મક (Conating state) અવસ્થા કહેવામાં આવે છે.

મનોવ્યાપાર કોઈ વખત જ્ઞાનપ્રધાન હોય છે અથવા તો અનુભૂત્યાત્મક હોય છે, તો કેટલીક વાર એટલાત્મક વૃત્તિ હોઈ છે.

જ્ઞાનાત્મક અવસ્થામાં વિનિધતા હોય છે.

જ્ઞાનાત્મક અવસ્થા એટલે કે આપણી સામે કોઈ વસ્તુ છે કે નથી અથવા તો તે શક્ય છે કે કેમ તેને જોવાની કે માનવાની ક્રિયાત્મક અવસ્થા. જ્ઞાનના પ્રકાર-સંવેદના, પ્રત્યક્ષ ક્રિયા, સ્મૃતિ, કલ્પના, વિચાર છે.

જ્ઞાનથી લાગણીની ઉત્પત્તિ થાય છે. આપણે કોઈ વસ્તુને જોવાથી કે જાણવાથી પ્રસન્ન કે અપ્રસન્ન થઈએ છીએ, તે લાગણી છે. ‘લાગણી’ અથવા ‘અનુભૂતિ’ શબ્દનો પ્રયોગ વિવિધ અર્થમાં કરવામાં આવ્યો છે. અનુભૂતિના માત્ર બે મુખ્ય ભાવ છે. એક સુખકારી ભાવ અને બીજો અસુખકારી ભાવ. આ ભાવ મૌલિક અવસ્થાઓ છે, જે થોડા ઘણા પ્રમાણમાં દરેક ધડીએ મોજૂદ હોય છે. લાગણીને ઉદ્ભવ જ્ઞાનથી થાય છે. અને તે એટલાને ઉત્પન્ન કરે છે. રાતું ગુલાબનું ફૂલ જોઈને આપણને પહેલાં જ્ઞાન ઉત્પન્ન થશે કે કેવું ગુલાબનું ફૂલ છે, એનું આપણને જ્ઞાન થયું છે, અને જ્ઞાન ઉત્પન્ન થતાં તેની સાથે જ આપણે એ ફૂલ માટે સુદૃઢતાની લાગણી ઉત્પન્ન થઈ અને એ ફૂલને તોડવા માટે આપણે એટલાપરાયણ થયા. આપણે હાં તાર, પોષ્ટ ખાતોના માણસ તાર લઈને આવ્યો અને સારા કે માદા સમાચાર એમ જ્યારે આપણને એ સમાચારનું જ્ઞાન થશે ત્યાર પછી સારા સમાચાર હશે તો સુખની લાગણી અનુભવીશું અને માદા સમાચાર હશે તો દુઃખદ લાગણી અનુભવીશું. જે આપણને તારથી પરીક્ષામાં પાસ થવાનું

અમાનાર જાણના મગજે તો આનંદની લાગણી થશે ત્યાર બાદ આપણે આપણા મિત્રોને ચલાપાણી પીવા માટે બેનારીશુ આ બાગતોમા આપણા મનની તરુ પ્રવૃત્તિઓ અમાર્થ જાય છે જ્ઞાન અનુભૂતિ પેદા કરે છે અનુભૂતિથી એજા અનિતત્વમા આવે છે એજા શારીરિક કૃત્યો જન્માવે ડ

સ વેગ એક લાગણીપૂર્ણ મનોવૃત્તિ છે કોઈ સહજ પ્રવૃત્તિને ઉત્તેજિત કરનાર પરિસ્થિતિ, પ્રત્યક્ષ સ્મૃતિ કે કલ્પનાથી તેનો ઉદ્ભવ થાય છે તેનો ઉદ્ભવ એકદમ થાય છે અને અતે ધીરે ધીરે સમી જાય છે

આપણા મનોવ્યાપારમા જ્ઞાનાત્મક તત્ત્વમા સવેદના, પ્રત્યક્ષ ક્રિયા, સ્મૃતિ, કલ્પના, નિચાર વગેરેમા એના ખાસ લક્ષણો પગ વિચાર કરીએ તો વ્યક્તિગત અનુભવો જેવા કે આત્મવક્ત્રી અનુભવો નિયમનક્ષી અનુભવો, કે નિયમ ઉપરનો અનુભવ થાય ડ એજે કે બધારણુનાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો સવેદનાને વર્તમાન વાતાવરણ કે પરિસ્થિતિના અનુભવોના પ્રત્યક્ષ દર્શનોનુ લાક્ષણિક તત્ત્વ એટલે મનની પ્રારંભિક ક્રિયા માને છે સવેદના એજે કે બાહ્ય ઉત્તેજનાથી મન પર થતી અસર કે જે સરજ હોય છે તે કેરી રીતે થાય છે તેને લક્ષમા લઈ વર્ણન કરવામા આવે છે, ઉદાપદ સવેદનપેશી પર ક્રિયા કરે છે અને સવેદનમજ્જા તેના મનની પ્રેરણા મગજના બોધ કેન્દ્રો સુધી પહોચાડે ડ તેથી સવેદના અનુભવાય છે આ રીતે સવેદના આધારિક પ્રસાદદ્વારા થતી ઉદ્દીપકની તાત્કાલિક અસર છે એટલા માટે આપણા મનોવ્યાપારના તત્ત્વો આપણા આત્મનક્ષી તેમ જ વિચયનક્ષી વ્યક્તિગત અનુભવો બ્યાનમા લે છે

નિશુદ્ધ સવેદના અનુભવાતી નથી સર્વ સવેદના સાથે પૂર્વ અનુભવ સલગ્ન હોય છે તેમનો અર્થ કરનામા આપણે પૂન અનુભવનો ઉપયોગ કરીએ છીએ

Sensations consist in the immediate experiences which arise in connection with brain changes excited by processes in the sense organs primarily initiated by stimuli from outside the body and also by processes within the body taking place independently of external stimulation If the eye is stimulated we immediately experience colour sensation When the ear is stimulated we experience sensations of sound Sensations are not the only immediate experiences which are psychologically objective Revivals or copies of sensuous experience which are called mental images are also objective phenomena

આપણા મનમાં વિચારો શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે. તેનું કારણ આપણા મનોવ્યાપાર એકબીજા પર અવલંબિત છે અને સંયુક્ત છે. તે એકબીજાથી જુદા નથી. આપણી સંવેદના, લાગણી, ઇચ્છા એક બીજાસાથે સંલગ્ન હોય છે. આ પ્રમાણે લાગણી અને ચેષ્ટા પરસ્પર આધાર રાખે છે. તેમનો મનના વિકાસમાં અગત્યનો ભાગ છે. વ્યક્તિના વિકાસમાં અને અનુભવમાં આ ત્રણ એક સાથે કાર્ય કરે છે. તેમનામાં કેટલેક અંશે વિરોધ પણ છે. કારણ કે એક પ્રકાર બીજા પ્રકારને દબાવીને જ પોતાનો પૂર્ણ પ્રભાવ બતાવી શકે છે. જ્ઞાનનું પ્રમાણ વધારે હોય તો ચેષ્ટા અને લાગણી પોતાનો પ્રભાવ બતાવી શકતાં નથી. જ્યારે આપણે બીજાગણિતનો દાખલો કે દરીદ્રાર્થનો ઉકેલ શોધતા હોઈએ ત્યારે આપણી જ્ઞાનાત્મક પ્રવૃત્તિ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ અત્યધિક સંવેગપ્રેરિત હોય છે ત્યારે તે કોઈપણ જાતનો વિચાર કરતી નથી તેનું કારણ સંવેગનું અધિક પ્રમાણ જ છે. જ્યારે કોઈ યુવક કે યુવતી નૃત્ય કરે છે ત્યારે તેની જ્ઞાનાત્મક પ્રવૃત્તિ કે અનુભૂત્યાત્મક પ્રવૃત્તિ જણાતી નથી પરંતુ તેની ચેષ્ટાત્મક પ્રવૃત્તિ વધારે પડતી જોવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે સ્પષ્ટ જોઈ શકીએ છીએ કે જ્ઞાન, લાગણી અને ચેષ્ટા ત્રણે તરફો પરસ્પર અવલંબિત છે. પરંતુ તેમનામાં વિરોધ પણ છે. એકની અધિકતા અન્ય બેના પ્રભાવને સ્પષ્ટ થવા દેતી નથી. ધણું કરીને મહાન વિચારકો કે શુદ્ધિમાન મનુષ્યોમાં લાગણીવશતા અને વ્યાવહારિકતા ઓછી હોય છે. અત્યંત લાગણીવશ વ્યક્તિ વિચાર અને કર્મ કરવાની ક્ષમતા ઓછી ધરાવે છે અને કર્મશીલ મનુષ્ય લાગણીવશ તેમ જ વિચાર કરનાર ઓછા હોય છે.

જ્ઞાન, લાગણી, અને ચેષ્ટા વચ્ચે એક દિશાનો સંબંધ નથી. જેમ જ્ઞાન લાગણી ઉપજાવે છે તેમ સંવેગશીલતા જ્ઞાન ઉપજાવી શકે છે. તેમ જ જ્ઞાન અને ચેષ્ટા, અને લાગણી અને ચેષ્ટા વચ્ચે પરસ્પર સંબંધો હોઈ શકે છે.

બોધન (Consciousness) :

બોધન એ મનનું એક પ્રાથમિક લક્ષણ છે, કે જેની વ્યાખ્યા આપી શકાય તેમ નથી. પરંતુ તેને જુદી જુદી રીતે વર્ણવી શકાય. બોધનનાં ઘટક તરફો આપીને તેનું વર્ણન કરી શકાય. જેમ કે આપણા મનનો મુખ્ય ગુણ બોધન છે જેમ દ્રવ્યનો ગુણ વિસ્તાર છે તેમ માનસિક પ્રક્રિયાઓ અને રિથિતિઓનું સામાન્ય આવરણક અંગ બોધન છે. બોધનમાં આપણી દરેક માનસિક દશા અને પ્રકૃતિને મૂકી શકાય છે. એટલે કે દરેક બૌદ્ધિક તેમ જ સંવેગાત્મક કાર્ય અને રિથિતિનો બોધનમાં સમાવેશ થાય છે. તેના વિસ્તૃત અર્થમાં તે બાહ્ય વાસ્તવિકતાઓનું

તાત્કાલિક જ્ઞાન છે. એટલે તેને તાત્કાલિકજ્ઞાનપ્રાપ્તિ સાથે સરખાવી શકાય. બોધનમાં આપણે આંતરિક તેમ જ વાનાવરણની પ્રત્યેક ક્રિયાનું પૂર્ણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરીએ છીએ. તેના સંકીર્ણ અર્થમાં અંતર્નિરીક્ષણમુલક જ્ઞાન આ અર્થમાં આત્મબોધનથી સંબંધિત છે. બોધન અવિચ્છિન્ન પ્રવાહના જેવું છે. એમાં જુદી જુદી મનોદશા વિશ્રામસ્થાનો છે. બોધનમાં વિચારણા કે જ્ઞાન, લાગણી અને ચેષ્ટા એવાં ત્રણ તત્ત્વો અથવા અંગો છે. તેઓ પરસ્પર અવલંબિત છે. અને ત્રણેના મયોજનથી બોધનનું નિર્માણ થાય છે.

પ્રત્યેક બોધન વ્યક્તિગત બોધન છે. બોધનાવસ્થા કોઈ વ્યક્તિગત બોધનમાં, મનમાં કે આત્મામાં હોય છે. કોઈ પણ વ્યક્તિમાં મન, કે આત્મા સિવાય લાગણી સંભવિત નથી. વિચારો અને લાગણીઓનું અસ્તિત્વ છે તેનું પરિવર્તન કે ક્રિયા વ્યક્તિગત જ થઈ શકે. વ્યક્તિ પોતાના વિચારો કે અનુભવો પોતે જ કરી શકે, અન્ય વ્યક્તિ નહિ.

બોધન હમેશાં પરિવર્તનશીલ છે. એટલે આપણી માનસિક પ્રક્રિયાઓ આપણા મનમાં હમેશાં પરિવર્તિત થયા કરે છે. તેનો અર્થ એ નથી કે તેમનો સ્થિતિકાળ નથી, પરંતુ એમ છે કે જે મનોદશા ગઈ તે ફરીથી તેની તે જ સ્થિતિમાં આવતી નથી. દરેક વ્યક્તિના બોધનમાં વિચારપ્રવાહ અવિચ્છિન્ન વહે છે. જેમ્સ બોધનના પ્રવાહને માનસિક જીવન સાથે સરખાવે છે. કારણ કે માનસિક જીવન પણ અવિચ્છિન્ન છે. બોધનમાં કંઈ વિભાજન નથી. તે હમેશાં ચાલ્યા કરે છે. બોધન બદલાતું રહે છે. તેનો એક અવિચ્છિન્ન પ્રવાહ વહ્યા કરે છે. જેમ્સ બોધનની સ્થાથી અવસ્થા અને અસ્થાથી અવસ્થાની બાબતમાં જણાવે છે કે બોધન પક્ષી-જીવનના જેવું છે. તે ઉડુપન કરે છે. બોધન કોઈ નિશ્ચિત વિષયના સર્વ ભાગોમાં રસ ન લેતાં કોઈ નિયત વિભાગમાં જ રસ ધરાવે છે. તે પોતાના વિષયને ચૂંટે છે અને તેના ઉપર જ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. જ્યારે આપણે વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે તે પૂર્ણ વિચાર બોધનનો વિષય હોય છે.

બોધન વિષયની ચૂંટણી કરે છે. તે વિવિધ વિષયોમાંથી પોતાની રુચિ પ્રમાણે વિષય પસંદ કરે છે. આપણું મન બાહ્ય ઉત્તેજનાઓ પ્રતિ પ્રતિક્રિયારીલ છે. પરંતુ પ્રતિક્રિયા તેની સહજ કે અર્જિત રુચિ પર આધાર રાખે છે.

બોધનની એકતા અને અવિચ્છિન્નતા (Unity and Continuity of Consciousness) :

બોધનની અવિચ્છિન્નતા જણાવા માટે મથાર્થ આંતરનિરીક્ષણ એક યોગ્ય સાધન છે. બોધનની અવિચ્છિન્નતા માટે જુદા જુદા મનોવિજ્ઞાનીઓ જુદી જુદી

રીતે વર્ણન કરે છે. બોધનને એક પ્રવાહ કહે છે. અનેક પ્રકારની માનસિક ક્રિયાઓ કે મનોવ્યાપારોના સમૂહને બોધન કહેવામાં આવે છે. પરંતુ તે સમૂહ અસંગઠ કે ફ્રીડમર્થ ક્રિયાઓનો સમુચ્ચય નથી, પરંતુ તે એક પ્રવાહ જ છે. એક મનોવ્યાપારથી બીજાને મનોવ્યાપાર અનુસન્માનથી જ ચાલતો હોય છે. એટલે કે એક પ્રવાહના ઉપે ચાલતા મનોવ્યાપારોને બોધન કહેવામાં આવે છે. સંપૂર્ણ બોધન-પ્રવાહ સામાન્ય રીતે વિવિધ મનોવ્યાપારોના અનુક્રમ સંયોજનથી બનેલો છે. આ દરેકમાં એક વિશિષ્ટ અવિચ્છિન્નતા હોય છે. આ વિશિષ્ટ અવિચ્છિન્નતા મનોવ્યાપાર પ્રાપ્ત થતા સુધી રહે છે. અને તેનો અત પ્રાપ્ત થતા સુધીની અવસ્થાઓ અપૂર્ણ હોય છે દરેક મનોવૃત્તિ પોતાના વ્યભાવાનુસાર આગળ જવાના પ્રયત્નમાં હોય છે. અન્ય મનોવૃત્તિઓ પણ આવી જાય તો તે થયેલી મનોવૃત્તિના ખડિત ભાગથી સંલગ્ન થઈ કાર્ય શરૂ કરે છે.

આ પ્રમાણેની બોધનની સામાન્ય એકતા અને અવિચ્છિન્નતાને હેતુવક્ષી એકતા અને અવિચ્છિન્નતા કહે છે. તે બોધનના પ્રવાહની સામાન્ય અવિચ્છિન્નતાનું એક વિશિષ્ટરૂપ છે આપણુ બોધન ઉચ્ચતમ અવસ્થાઓના એકમોનું સંયોજન છે.

બોધનની કક્ષાઓ :

બોધનના પૂર્ણક્ષેત્રનું ત્રણ વિભાગોમાં વિભાજન કરવામાં આવે છે બોધનનું કેન્દ્ર (Focus of Consciousness), બોધનનો સીમા પ્રદેશ (Margin of Consciousness), અને નિમ્ન ચેતન (the Subconscious)

બોધનના ક્ષેત્રનો અગત્યનો ભાગ બોધનનું કેન્દ્ર ગણાય છે. તેમાં વસ્તુનું એકબીજાથી વિભક્ત રૂપરૂપ બોધન હોય છે. તેને ધ્યાનનું ક્ષેત્ર પણ કહેવામાં આવે છે. આ વિભાગ વસ્તુઓના રૂપરૂપ અને વિભક્ત બોધનથી પૂર્ણ હોય છે. આ પ્રદેશથી દૂર પડતી વસ્તુનું બોધન અરૂપરૂપ હોય છે અને જે કેન્દ્ર નજીકની વસ્તુની સાથે રૂપરૂપ હોય છે તેમાં મનોવ્યાપારો અધિક તીવ્ર હોય છે

બોધનનો સીમાપ્રદેશ (Margin of Consciousness)

આ પ્રદેશ બોધનના કેન્દ્રની આજુબાજુ આવેલો હોય છે તેને અનવધાનનું (Inattention) ક્ષેત્ર પણ કહેવામાં આવે છે જ્યારે આપણે કેઈ વસ્તુ બોધીએ છીએ ત્યારે તેની આજુબાજુની વસ્તુઓ ચેતનાના સીમાપ્રદેશમાં હોય છે. આપણે આજુબાજુની વસ્તુઓથી પૂર્ણતયા અજાણ હોતા નથી, પરંતુ આપણને તેમનું જે

જ્ઞાન હોય છે તે અસ્પષ્ટ હોય છે આ વસ્તુઓ બોધનના સીમાપ્રદેશમાં જે છાપ ઊડી જાય છે તેમને સીમાવર્તી છાપ કહેવામાં આવે છે સીમાવર્તી છાપ સ્પષ્ટ બોધનનો ભાગ નથી હોતી સીમાવર્તી જાણે વાસ્તવિક ઉપસંધિઓ છે.

નિમ્નબોધ મન અને અબોધ મન (The Subconscious and the Unconscious)

બોધનના દ્વારની નીચેના સ્તરને નિમ્નબોધ મન કહેવામાં આવે છે તે મનના એક ગુપ્ત ઓરડા જેવું છે તેમાં અનુભવોનો ભંડાર ભરેલો હોય છે તે સમય આવના પુનર્જનિત થાય છે નિમ્નબોધનનો બોધનસીમાપ્રદેશ સાથે કોઈ સબધ હોતો નથી બોધનના સીમાપ્રદેશની જાણે આપણે અસ્પષ્ટ જાણી શકીએ છીએ, પરંતુ નિમ્નબોધનની જાણે સ્પષ્ટ કે અસ્પષ્ટ કોઈ રીતે જાણી શકાતી નથી ફ્રોઈડ (Freud) આને અબોધન (unconscious) સ્તર કહે છે તે જણાવે છે કે દરેક બોધનચિંતારતું આ સ્તરમાં મૂકાઈ હોય છે તેની જાણે બોધનમાં પ્રવેશ કરના સતત પ્રયત્નચીન રહે છે બોધનજીવનમાં સ્થિતિથી માનુષ પડતા સંવેગાત્મક અનુભવોને આ સ્તરમાં ધકેલી મૂકવામાં આવેલા હોય છે તે એટલા દબાવેલા હોય છે જતા સતોષ મેળવવા માટે દબેલા પ્રયત્ન કરે છે તેઓ પોતાનો સંજ્ઞાવ છોડતા નથી

પ્રકરણ ૬

સંવેદન

ઉપસ્થિત (Presentative) કે દર્શનાત્મક અને પુનરુપસ્થિત, પુનર્દર્શનાત્મક (Representative) જ્ઞાન (Cognition) :

J. F. Stout, જે. એફ. સ્ટાઉટ જ્ઞાનાકારવૃત્તિઓ (Cognitive States) નું ઉપસ્થિત, દર્શનાત્મક જ્ઞાન (Presentative Cognition) અને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન (Representative Cognition) આમ બે પ્રકારમાં વર્ગીકરણ કર્યું છે. આ વર્ગીકરણ હાજર વસ્તુના જ્ઞાન અને ગેરહાજર વસ્તુના જ્ઞાન વચ્ચેનો ભેદ દર્શાવે છે. ઉપસ્થિત, દર્શનાત્મક જ્ઞાન એટલે અનુભવમાં હાલની, અહીંની હાજર વસ્તુની રજૂઆત કરતી જ્ઞાનાકાર વૃત્તિઓ. આ જ્ઞાન ઇન્દ્રિયોદ્વારા રજૂ થાય છે. તે સિવાયની અન્ય સર્વ જ્ઞાનાકાર વૃત્તિઓ એક વાર રજૂ થયેલા પ્રત્યક્ષ દર્શન કે ઉપસ્થિત દર્શનાત્મક જ્ઞાન ઉપર આધારેલી હોય છે. તે પ્રત્યક્ષ હાજર વસ્તુનું જ્ઞાન હોતું નથી. એને જ કલ્પનાત્મક વિચાર (Ideational Thinking) પણ કહેવાય છે. એની અંદર સ્મૃતિ (Memory), અપેક્ષણ (Expectation) અને પૂર્વાપેક્ષણ (Anticipation), કલ્પનાબોધન (Conception) તેમ જ રચનાત્મક કે નવ-દર્શનાત્મક કલ્પન (Imagination)—એ જ્ઞાનપ્રકારોનો સમાવેશ થાય છે. એ સર્વ પુનરુપસ્થિત, પુનર્દર્શનાત્મક જ્ઞાનાકાર વૃત્તિઓ પ્રથમ રજૂઆત કરતા દર્શનાત્મક, ઉપસ્થિત જ્ઞાન ઉપર અવલંબે છે. “There is nothing in the intellect that is not first in the senses.” “ઇન્દ્રિયોદ્વારા જેની પ્રથમ રજૂઆત થયેલી નથી એવો કોઈપણ વિચાર કે કલ્પના મનની અંદર અસ્તિત્વ ધરાવી શકતી નથી.” જ્ઞાનની પ્રથમ રજૂઆત સંવેદન—ઇન્દ્રિયોદ્વારા પ્રત્યક્ષીકરણ કે વસ્તુબોધન (Perception) ના સ્વરૂપમાં થાય છે. તેથી જ તેને પ્રત્યક્ષ કે ઉપસ્થિત, દર્શનાત્મક (Presentative) જ્ઞાન કહેવાય છે. આ દર્શનાત્મક કે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનની બે પ્રક્રિયાઓ છે. સંવેદન (Sensation), અને પ્રત્યક્ષીકરણ અથવા તો વસ્તુબોધન (Perception).

મવેદન (Sensation) અને પ્રત્યક્ષીકરણ (Perception) :

બદલાતા વાતાવરણને અનુકૂલ થવું એ સજીવ પ્રાણીનું સર્વપ્રથમ કર્તવ્ય છે. બદલાતું ભૌતિક વાતાવરણ જીવન પ્રત્યે બેદરકાર હોય છે. તેમાં અનેક ભયગ્રસ્થાનો ઉત્પન્ન થાય છે. આ ભયગ્રસ્થાનોનું અને બદલાતા વાતાવરણનું યથાર્થ આકલન કરવું એ જીવંત પ્રાણીની ફરજ જ છે. એના ઉપર એનું જીવનસાતત્ય અવલભે છે. એ જ્ઞાન મેળવવા માટે સજીવ પ્રાણીએ સવેદનયંત્ર વિકસાવેલું છે.

ભૌતિક વાતાવરણનું જ્ઞાન પ્રત્યક્ષીકરણ કે વસ્તુમોધન (Perception) - દ્વારા મળે છે. પરંતુ પ્રત્યક્ષીકરણ એ સ્વતંત્ર ક્રિયા નથી. તે ક્રિયા સવેદનક્રિયા (Sensation) ઉપર આધારેલી હોય છે. પ્રત્યક્ષીકરણ એ બાહ્ય જગતમાંની વસ્તુઓનું મોધન છે પરંતુ જ્ઞાનેન્દ્રિયો આપણને વસ્તુનું જ્ઞાન આપતી નથી. તે ફક્ત બાહ્ય જગતના શુભોનું જ જ્ઞાન આપે છે. ઇન્દ્રિયદ્વારા થતા શુભજ્ઞાન વગર વસ્તુજ્ઞાન સંભવતું નથી. જ્ઞાનનો સૌથી પ્રાથમિક પ્રકાર સવેદન (Sensation) છે. બાહ્ય જગતથી મગજ સુધીનો જ્ઞાનમાર્ગ સવેદનઇન્દ્રિયો (Sensory Organs) યર્જનને જાય છે. વિશિષ્ટ ઉદ્દીપકોને જ પ્રતિક્રિયા કરતી આપણી આશ્ચર્યજનક સવેદન ઇન્દ્રિયો જગતના જ્ઞાનના પ્રવેશ દ્વારો છે. બાહ્ય જગતમાંથી નીકળતા ઉદ્દીપકો (Stimuli) સવેદનઇન્દ્રિયોમાં મન્મથસંદેશ ઉપજાવે છે, જે મન્મથમાર્ગોમાંથી મગજ સુધી પહોંચીને વ્યવસ્થિત રૂપ પામે છે સિદ્ધ સિદ્ધ ઇન્દ્રિયો દ્વારા મન્મથસંદેશમાં પ્રવેશતા અનેક પ્રકારના સવેદનો પરસ્પર આંતરક્રિયા અને સાદૃશ્ય કરીને બાહ્ય વસ્તુનું વ્યવસ્થિત જ્ઞાન ઉપજાવે છે સવેદનના અભ્યાસમાં સવેદનઇન્દ્રિયો દ્વારા આવતા સંદેશોનો સ્વતંત્ર વિચાર થાય છે. વસ્તુમોધન કે પ્રત્યક્ષીકરણની કેટલીક બાબતો ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાથી સવેદનનો ખ્યાલ આવે છે એ કાર્ય લગભગ નૈસર્ગિક દરજ્જાનું ચિત્ર ચીતરતા ચિત્રકારના કાર્ય જેવું જ છે દા ત, જ્યાં સામાન્ય માણસ તડકામાં ચરતી અને વૃક્ષની છાયામાં વિશ્રાંતિ લેતી ગાયને એક જ ધોળા રંગની જુએ છે ત્યાં ચિત્રકાર તડકામાં ઉભેલી ગાયને માટે તદ્દન ધોળો અને છાયામાં બેઠેલી ગાયને માટે સહેજ રાખોડીઓ રંગ વાપરે છે ચિત્રકાર રંગની છટા ઉપર ખાસ ધ્યાન આપીને દરજ્જાનું અનુભવિત રંગોમાં વિશ્લેષણ કરીને તે ચિત્રકૃત્ત ઉપર રંગદ્રવ્યો વડે ઉતારે છે.

સવેદનનો અભ્યાસક આના કરતા પણ આગળ જાય છે. એ કેવળ રંગ ઉપર જ ધ્યાન આપવાનું શીખતો નથી, એ તેની અસખ્ય છટાઓ, તેનું પ્રકાશમાન, વર્ણછટા, વગેરે ઉપર પણ ધ્યાન આપીને સવેદન ક્રિયાનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ જાણી લેવાનો પ્રયત્ન કરે છે સવેદન કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે ? તેના કેટલા પાસાઓ

અલગ જાણી શકાય ? તેનું માપન કેવી રીતે કરાય ? સંવેદનક્રિયામાં હૃદયની અદર તેમ જ સંવેદનમજ્જામાં કઈ પ્રતિક્રિયા ધરે છે ? ઉદીપકોનું સ્વરૂપ કેવું છે ? વગેરે પ્રશ્નોનો અભ્યાસ કરીને સંવેદનના નિયમો શોધવાનું કામ મનોવિજ્ઞાનનું છે.

સંવેદન એક ગત્યાત્મક (Dynamic) દ્રિયા છે. આપણા મનોન્યાપારો સ્થિર હોતા નથી પ્રત્યક્ષીકરણના પાયારૂપ હોવા છતાં સંવેદનદ્રિયાને સ્વતંત્ર અસ્તિત્વ નથી. સંવેદનો પ્રત્યક્ષીકરણના ઘટકો છે અભ્યાસઅર્થે તે ધમકો ઉપર ખાસ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને સંવેદનને અંગ કરવું પડે છે. પ્રત્યક્ષીકરણની જગ્યા દ્રિયામાં વર્તમાન સંવેદનો અને ભૂત અનુભવ એકત્ર બધાય છે પુખ્ત વયના માણસમાં ભૂત અનુભવના મિશ્રણ વગરનું શુદ્ધ સંવેદન મળી આવતું નથી આગમના જીવનમાં પૂર્વાનુભવની ભૂમિમાં તેમાં ચતા પહેલાં કેટલીક લક્ષણોમાં જ સંવેદન શુદ્ધ સ્વરૂપનું હોય છે મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસકર્તા શુદ્ધ સંવેદન મેળવવા માટે પ્રત્યક્ષીકરણની અમુક આજુ ઉપર ખાસ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનો શ્રમ કરી પડે.

સંવેદનો સર્વ જ્ઞાનાકારમનોન્યાપારોના પ્રાથમિક ધમકો છે. સંવેદનની અચ્ચામાં આપણે સંવેદનહૃદય સુધી આવતા બાહ્ય જગતમાંના ઉદીપકો, તેને હૃદયોની પ્રતિક્રિયા વગેરેનો વિચાર કરીએ છીએ. પ્રત્યક્ષીકરણની અચ્ચા ક્રિયા આપણે વળતુનો વિચાર કરીએ છીએ તેમ જ વ્યક્તિના અનુભવ અને નર્મન દબી કતોને કેવી રીતે મગની હોય છે તેનો વિચાર કરીએ છીએ. હૃદયો સુધી પહોંચના ઉદીપકોનો ઉપયોગ કરીને વ્યક્તિ વાતાવરણનું જ્ઞાન મેળવે છે. સંવેદનના કદના શુભવિશિષ્ટ સંવેદનો જ રજૂ કરતું હોવા છતાં વ્યક્તિ વાતાવરણને વળતું અને તેના શુભ વગેરેની બાબતમાં કેવી રીતે ઓળખે છે ? અથવા તે સંવેદનમાંથી વળતું બોધન કેવી રીતે વિકસે છે, એ પ્રત્યક્ષીકરણનો કેન્દ્રીય પ્રશ્ન જ ન્યારે ઉદીપકોનું ભૌતિક સ્વરૂપ અને તેમાંથી નીપજતા વિશિષ્ટ સંવેદનો વચ્ચેના મદ્યમબધનો પ્રશ્ન સંવેદનના મનોવિજ્ઞાનનો છે.

ઉદીપક (Stimulus) અને તેનું ભૌતિક સ્વરૂપ :

હૃદયમાંની સંવેદનપેશીઓનું ઉદીપન થવાથી સંવેદન જાગરે છે. સંવેદન-દ્રિયાની દષ્ટિકોણે મનોવૈજ્ઞાનિક છે પરંતુ સંવેદનહૃદય એ સરીંગનો તિબાક છે અને એ હૃદયોના ઉદીપકો જાગ જાગતાં ભૌતિક સ્વરૂપના હોય છે. જામ સંવેદનનો પ્રશ્ન મનોવિજ્ઞાન, પદાર્થવિજ્ઞાન (Physics) અને સરીરવિજ્ઞાનના સામાન્ય સીમાપ્રાંતનો પ્રશ્ન છે. સંવેદનદ્રિયાની દષ્ટિકોણે અને નિયમો જાણવા માટે પ્રથમ ઉદીપકોનું સ્વરૂપ જાણી મેળું પડે છે. આમાન્ય રીતે સંવેદનપેશીનું ઉદીપન કરનાર

ચટકને ઉદ્દીપક કહેવાય છે પરંતુ આમ વ્યાખ્યા કરનારી ઉદ્દીપકનું સ્વરૂપ એક ચતુ નથી ઉદ્દીપક એ ભૌતિક હકીકત છે, જેનું સંવેદનપેશીઓ સંવેદના અનુભવના મનોવ્યાપારમાં પરિવર્તન કરે છે. (Boring) એરિંગના મતે “ સંવેદનપેશીને ક્રિયા-શીલ કરનારી બાહ્ય જગતની કોઈપણ શક્તિને ઉદ્દીપક કહેવાય ” ઉદ્દીપક એ વસ્તુ નથી પણ એક શક્તિ છે જે બાહ્ય પદાર્થ કે વસ્તુમાંથી ઉદ્દીપકશક્તિ નીકળે છે અને જે વસ્તુના ગુણનું આ ઉદ્દીપન વડે જ્ઞાન થાય છે, તેને ઉદ્દીપકવસ્તુ (Stimulus Object) કહેવાય છે. આ વસ્તુ પોતે ઉદ્દીપક નથી પરંતુ ઉદ્દીપન કરનારી શક્તિને ઉપજાવે છે વળી ઇન્દ્રિય શક્તિ જ ઇન્દ્રિયોમાં સંવેદના ઉત્પન્ન કરતી નથી. શક્તિના પરિવર્તનો (Energy Changes) સંવેદના ઉત્પન્ન કરે છે, દા.ત., આપણે વજનદાર ઉત્તેજ કોટ પહેરીએ છીએ ત્યાર શરીરની ચામડી ઉપર દબાણનું ભાન થાય છે. થોડીક વારમાં એ ભાન અલોપ થાય છે અને કોટ કાઢતા જ ફરી પાછું શરીર ઉપર વજન હતું અને હવે તે હલકું ચાલુ તેનું ભાન થાય છે આપણી આસપાસ આવાવસ્થામાં શક્તિના પરિવર્તનો ચાલ્યા જ કરે છે

માલ જગતમાં અનેક જાતની શક્તિઓ પેદા થાય છે રાસાયણિક દ્રિયાઓ, ધ્વનિયદરીઓ, પ્રકાશનદરીઓ, વિદ્યુતચુંબકીય દરીઓ, યાત્રિક સ્પર્શ વગેરે શક્તિઓ ભિન્ન ભિન્ન સંવેદનપેશી ઉપર અસર કરે છે અને તેમાં સંવેદન ઉપજાવે છે આવાવસ્થામાં બીજી પણ કેટલીક શક્તિઓ પેદા થાય છે પરંતુ તેમાંની કેટલીક જીવનપેશી ઉપર કઈજ અસર કરતી નથી “દા.ત. રાસાયણિક શક્તિઓ જીવનપેશીને નુકશાનકારક છે પારનીય (ultraviolet) કિરણો જેવી કેટલીક શક્તિઓ શરીરપેશીને ઉપકારક છે ઉપર જણાવેલી સંવેદન ઉપજાવનારી શક્તિને ઉદ્દીપકશક્તિ કહેવાય છે એ શક્તિઓ વધારે પ્રમાણમાં તીવ્ર હોય તો સંવેદનધ્વનિયને નુકશાન પહોંચાડે છે

આવાવસ્થામાં પ્રતિક્રિયા કરવા માટે વ્યક્તિ આદક ઇન્દ્રિયો (Receptor Organs) અને ચેષ્ટાધ્વનિયો (Motor Organs) વડે સંજ્ઞા દેાય છે ઉદ્દીપકશક્તિઓ સંવેદનપેશીઓની ભૌતિક રાસાયણિક અવસ્થામાં પરિવર્તન લાગીને તેમાં સંવેદનપ્રેરણા ઉપજાવે છે ઉષ્ણતા, તથા ઉપર દબાણ કે યાત્રિક સ્પર્શ, નેત્રગોળમાં પ્રવેશતું પ્રકાશકિરણ નાકનું સ્પર્શ તથા સુધી પહોંચતા રાસાયણિક રજકણો, હવાનું અચુક કંપન, સંખ્યાની લદરીઓ વગેરે સર્વ ઉદ્દીપકો છે

સંવેદનનો શારીરિક પાયા (Physiological basis of sensation)

વિશિષ્ટ સંવેદનધ્વનિયો અને મગજગત (મગજ સાથે), એ સંવેદનનો શારીરિક પાયા હોય છે મગજગતની મગજપેશીઓ તેમ જ સંવેદનધ્વનિયમાં

ગોઠવાયેલી વિશિષ્ટ સંવેદનપેશીઓ એ અનેક કાર્યો ધરાવનારા એકકોષી અમીબાની જીવનપેશીમાંથી વિશિષ્ટીકરણ (Specialization) અને વિભિન્નીકરણ (Differentiation) વડે વિકાસ પામેલી અતિ વિશિષ્ટ પેશીઓનું સંગઠન છે. અમીબાનો એક જ કોષ એને વાતાવરણના આકલનમાં, તેની પ્રત્યે પ્રતિક્રિયા કરવામાં, હલનચલન કરવામાં, ભક્ષણ કરવામાં વગેરે બધા જ કાર્યોમાં સરખા જ ઉપયોગમાં આવે છે. એનું સંવેદનતંત્ર અત્યંત સાદું છે. એના કોષનું બાહ્ય આવરણ વાતાવરણમાંની રાસાયણિક, ઉષ્ણતા, સ્પર્શ વગેરે શક્તિને પ્રતિક્રિયા આપે છે. એમાંથી જ માનવની વિશિષ્ટતા પામેલી સંવેદનધન્દ્રિયો, તેની વિશિષ્ટ રચનાઓ, અને તેના વિશિષ્ટ કાર્યો વિકસ્યાં છે. રસના અને ગંધની બાબતમાં મૂળનું રાસાયણિક સ્વરૂપ ટપ્પી રહ્યું છે. અન્ય સંવેદનોમાં મૂળના રાસાયણિક સ્વરૂપની નિશાની પણ સિદ્ધક નથી.

સંવેદનધન્દ્રિય કહેવાતા શરીરના વિશિષ્ટ વિભાગમાં ગોઠવાયેલી પેશીના ઉદ્દીપન વડે સંદેશ જાપજે છે. ધન્દ્રિયમાંની સંવેદનપેશી અને તેની સાથે જોડાયેલા મગ્ગતંતુ અને મગ્ગમાર્ગોદ્વારા આ સંદેશો મગજ સુધી પહોંચે છે.

મગ્ગતંતુ અને મગ્ગપેશીઓની બનેલી મગ્ગસંસ્થા એક વિશિષ્ટ રચના છે. એ ત્વરિત સંદેશવહન કરનારી મગ્ગતંતુઓની બનેલી એક સંશ્લેષણ-સંગઠના છે, જેની મગ્ગતંતુશાખાઓ શરીરના ખૂણે ખૂણે સુધી પહોંચી છે જેથી શરીરનો દરેક વિભાગ કેન્દ્રીય મગ્ગસંસ્થાના સંબંધમાં રહે છે. સંવેદનધન્દ્રિયો, તેમાં ગોઠવાયેલી અતિ વિશિષ્ટ સંવેદનપેશીઓ, તેની સાથે જોડાયેલા મગ્ગતંતુઓ, અને અંતર્વાહક મગ્ગઓ (Afferent Nerves) અને વિશિષ્ટ સંવેદનધન્દ્રિય સાથે જોડાયેલા મગ્ગના વિશિષ્ટ વિભાગો (Sensory Areas) એ સર્વ મળીને જે સંગઠન થાય છે તેને સંવેદનતંત્ર (Sensory System) કહેવાય છે. માનસિક સંવેદન અનુભવતો એ શારીરિક પાયો છે.

સંવેદનધન્દ્રિયો વા જ્ઞાનેન્દ્રિયો (Sense Organs) :

પ્રાચીન કાળથી પશ્ચિમના તેમ જ ભારતના મનોવૈજ્ઞાનિકો માનવની પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો માનતા આવ્યા છે. શ્રવણ (Audition or Hearing), સ્પર્શ (Tactile or Cutaneous Sensation), રૂપ (Colour and Form-Vision)-રસ (Taste or Gustation) અને ગંધ (Smell or Olfaction).

પરંતુ ગયા પાંચ દાયકાથી પ્રાયોગિક મનોવૈજ્ઞાનિકો તેની સંખ્યામાં ઉમેરો કરે છે. દા. ત., સ્પર્શજ્ઞાન એ કોઈ એક સાદું અને એકચુલ્લ

વિશિષ્ટ સવેદન નથી થોડા ઉદ્દીપકો વડે ત્વચાનું અન્વેષણ કરતા ત્વચા ઉપર ઓઝામા ઓઝા ચાગ પ્રકારનું વિશિષ્ટ સવેદન થતું જણાય છે તે ઉપરાંત આપણા સવેદનગ્રાહકો (Receptors) આપણને કેવળ બાહ્ય વાતાવરણના ઘટકો અને યંત્રાઓનું જ જ્ઞાન આપતા નથી, તે આંતરિક વાતાવરણ (Internal Environment) નું પણ જ્ઞાન આપે છે આપણો કોઈ રનાયુ થાકી જાય કે કોઈ સધિ વેદના આપતો હોય તો આપણે જાણીએ છીએ આપણા શરીરની સ્થિતિ (Position) ગતિ (Movement) તેમ જ અન્યથોની સ્થિતિ અને ગતિ પણ આપણે જાણીએ છીએ તેમ જ અતર્ગત પોનારો કે ઇન્દ્રિયો (Visceral Organs) ની ત ઉર, આંતરડા વગેરેમાં પણ વેદના વગેરેનું, ભૂખ વગેરેનું જ્ઞાન થાય છે

સર્વ પ્રકારના સવેદનપ્રકારોનું નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરી શકાય

	સવેદનગ્રાહકોનું જ્ઞાન	ઉદ્દીપકો	નીપજતી સવેદના
I	બાહ્ય સવેદનગ્રાહકો Exteroceptors	બાહ્ય વાતાવરણમાંની શક્તિઓ	પર્યાયજ્ઞાનેન્દ્રિયો Sensation
	(૧) નેત્રમાં	પ્રકાશ લક્ષ્મી	દૃષ્ટિસવેદન
	(૨) કર્ણમાં (કર્ણશ્રવણમાં)	ધ્વનિ લક્ષ્મી	ધ્વનિસવેદન
	(૩) ત્વચા ઉપર	ઉષ્ણતા કે શીતતા	ત્વક્સવેદન
	(૪) ,	દમાણ કે સ્પર્શ	
	(૫)	વેદના (Pain)	
	(૬) નાભના પોનાણામાં	રાસાયણિક ગંજાણો	ગંધસવેદન
	(૭) શુભ ઉપર	રાસાયણિક પ્રત્યાહી દ્રવ્ય	રસસવેદન
II	શરીરસવેદનગ્રાહકો Proprioceptors	શરીરની કે વિભાગ ગતિ	ગતિસવેદન Kinaesthesia
	(૧) આંત્રમાં શરીરમાં અને સધિમાં	શરીરના વિભાગનું ચલન	ગતિ અને સ્થિતિ સવેદન
	(૨) કર્ણનાનિકા અને આંતરકર્ણના મધ્ય ભાગમાં	સર્વ શરીરની ગતિ	સ્થિતિસવેદન Static Sense

III	આંતર સંવેદનમાધકો Interoceptors અત્રનાયિકા, ઉત્તર, આતરડા અને અન્ય ધન્વિયોમા	આંતરિક ધાતાવસ્થાની સામાન્ય સ્થિતિ રિક્તતા, સુખ, વેદના વગેરે —	ધન્વિય સંવેદન Organic Sense
-----	--	--	--------------------------------

સંવેદનોને એકપ્રીયથી અન્ય પાડના માટે નીચેની કમોડીઓ નપરાય છે.

(૧) દરેક સંવેદનની માહકપેનીઓ સરીરના વિનિષ્ટ ભાગમા ગોપાયેની હોય છે.

(૨) દરેક સંવેદનની વિનિષ્ટ સંવેદનમજ્જન હોય છે.

(૩) એ સંવેદનમજ્જનઓ મગજના વિનિષ્ટ વિસ્તાર સાથે જોડાયેની હોય છે, જેથી અમુક સંવેદનની મજ્જનપ્રેરણાઓ મગજના અમુક વિસ્તારમા જ જાય છે.

(૪) દરેક સંવેદનને યોગ્ય, અતઃ, સમર્થ હિંદીપક હોય છે.

(૫) એ સંવેદનો માનસિક રીતે એકપ્રીયથી લિન જણાય છે.

સંવેદનનાં લક્ષણો (Attributes of Sensation):

સંવેદનોમા લિનતાદર્શક લક્ષણો અનેક હોય છે, જેથી અમુક સંવેદના અન્ય સંવેદનાથી લિન જણાઈ આવે છે. કોઈ પણ સંવેદનાઅનુભવનુ વર્ણન કરતુ હોય તો એ લિનતાદર્શક લક્ષણોનુ વર્ણન કરનાથી હેતુ માધ્ય યાય છે એ સભાન્ય લિનતાઓને સંવેદનના લક્ષણો કહેવાય છે.

સંવેદનના લક્ષણોનુ ચાર વર્ગોમા પરપરાથી વર્ગીકરણ કરાયુ છે — (૧) ગુણ (Quality), (૨) તીવ્રતા (Intensity), (૩) કાતાવકાશ (Protensity), (૪) વિસ્તાર (Extensivity) કે કદ (Voluminousness) આમા હર્મન લોત્ઝે (Herman Lotze) પાચમો વર્ગ ઉમેર્યો છે. (૫) સ્થાનલક્ષણ (Local-Sign) આમાના કેટલાક લક્ષણો અગત્યના છે અનેક સંવેદનોમા આ સર્વ લક્ષણો હોય છે પરતુ દરેક સંવેદનમા આ સર્વ લક્ષણો હોવા જ જોઈએ કે કેમ તે પ્રશ્ન વિશે મતભેદ છે.

(૧) ગુણ (Quality):

સંવેદનમા ગુણાત્મક લિનતાઓ છે એ દેખીતું જ છે કેનાક મનોવૈજ્ઞાનિકો માને છે કે દરેક સંવેદનાઅનુભવ સ્વતઃગુણવિશિષ્ટ છે અને કોઈપણ એ અનુભવો તદ્દન સરખા હોતા નથી પરતુ સામાન્ય અનુભવમા આપણે સંવેદનના પ્રકારો માન્ય રાખીએ છીએ.

આ ગુણાત્મક લિનતાઓ બે પ્રકારની છે.

(૧) મૃગમૃત ગુણાત્મક લિનતાઓ. ધ્વનિસંવેદન દૃષ્ટિસંવેદનથી લિન પ્રકારનું છે. પંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયમાં સંવેદનાઓનું વર્ગીકરણ આપવામાં આવ્યું છે તે આ લિનતા ઉપર આધાર રાખે છે.

(૨) એક જ ઇન્દ્રિયમાંથી આવતાં સંવેદનોમાંની ગુણાત્મક લિનતા. દા. ત., લાલ રંગ લીલા રંગથી લિન છે. ધ્વનિસંવેદનમાં લિન લિન સ્વરમાં ધ્વનિઓ સંલગ્નાય છે. ત્વકસંવેદનમાં ઉષ્ણતા, શીતતા વગેરે લિનતાઓ છે.

(૨) તીવ્રતા (Intensity) :-

સંવેદનની તીવ્રતા ઉદ્દીપકની તીવ્રતાનું પ્રમાણ દર્શાવે છે. ચાદમાં મીઠાશનું પ્રમાણ ઓછુંવતું હોય છે. સાપકલની ઘંટડીનો અવાજ મોટરના હોર્નના કરતાં ઢીલું હોય છે. કોઈ પણ સંવેદનઇન્દ્રિય તરફથી આવતા સંવેદનો અત્યંત ઢીલુંથી અત્યંત તીવ્ર સુધી તીવ્રતાના ક્રમમાં ગોઠવી શકાય છે.

(૩) કાલાવકાશ (Protensity) :-

દરેક સંવેદનનો અનુભવ અમુક કાળ સુધી ચાલુ રહે છે. સંવેદનનો અનુભવ ઇન્દ્રિયના ઉદ્દીપન ઉપર અવલગ્ન છે. કોઈ જ જાતનું ઉદ્દીપન નહિ થાય તો સંવેદનનો અનુભવ પણ આવતો નથી. ઉદ્દીપનની અસર ઉદ્દીપન બંધ પડ્યા પછી અમુક કાળ સુધી રહે છે. આ કાલાવકાશના કારણે સિનેમામાં પડદા ઉપર પ્રક્ષેપિત ચિત્રોના ક્રમને આપણે ચલચિત્રપટ તરીકે જોઈએ છીએ. આ કાલાવકાશનું લક્ષણ સંવેદનને પ્રતિભાથી અલગ પાડે છે. પ્રતિભા કાયમ અને સ્થિર હોય છે. સંવેદન માત્ર ઉદ્દીપન ન્યાસુધી હાજર રહે છે તેટલા પૂરતું જ અસ્તિત્વમાં રહે છે.

(૪) વિસ્તાર (Extensity) કે કદ (Voluminousness) :-

ગરમ પાણીમાં કેવળ આંગળી જ બોળવાથી ઉત્પન્ન થતા ઉષ્ણતાસંવેદન કરતાં કોણી સુધી હાથ બોળવાથી ઉત્પન્ન થતું સંવેદન વધારે વિસ્તૃત હોય છે. નાની સિમોડીનો અવાજ અને બંસરીના અવાજ વચ્ચે ભુલંદતાનો તફાવત છે. સંવેદનના આ લક્ષણ ઉપરથી જ આપણે ઉદ્દીપક વસ્તુના કદનો અંદાજ જાંધીએ છીએ. સ્પર્શ કરવાથી સ્પર્શ કરેલી વસ્તુ કેવડી મોટી છે તેનો સારો અંદાજ કરી શકાય છે. વસ્તુનો કદ અને વિસ્તાર બોળખવા માટે સંવેદનનો વિસ્તાર સંકેતરૂપ બને છે. સંવેદનની તીવ્રતાની જેમ વિસ્તાર કે કદની બાબતમાં પણ

એ.મોધનના ઉમરાનુ સરોધન કરી શકાય William James (વિ'યમ જેમ્સ)ના મતે અવકાશમોધન (Space-perception) વિસ્તારના અવેદનમાથી રિખે છે

(૫) સ્થાનલક્ષણ (Local Sign of Place Differences)

લોગજો મતે સ્થાનલક્ષણ સવેદનનું મહત્વનું લક્ષણ છે દરેક અવેદનનું સ્થાન પોતાના સવેદનસ્થાનનું ઓગખપન લઈને આવે છે સરખા જ ગુણના ત્રીનતાના કાનાવકાશના અને વિસ્તારના એમ્પી સાથે આવતા તે અવેદનો વચ્ચે સવેદન આહકના સ્થાનનો તફાવત હોય છે જે સવેદનાપેશીનું ઉદ્દીપન થયું છે તેના સ્થાનની વિશિષ્ટ ઓગખ તેની સાથે જ હોય છે સવેદનશીલ પૃષ્ઠ ભાગ ઉપરના બે બિન્દુનો ફરક આ લક્ષણ ઉપરથી જ જણાય છે આગળીને ટાકણી વડે ભોળી હોય તો કેવળ ભોડવાનું જ જ્ઞાન થતું નથી પણ કયા ભોડવું તેનું પણ જ્ઞાન થાય છે લોટજોને મતે અવકાશમોધન (Space-perception) માં સવેદનનું સ્થાનલક્ષણ અમુક ફાળો આપે છે

વિશિષ્ટ સવેદનો (Special Senses), તેની હકીકતો (Facts) અને તેના નિયમો (Laws) •

સવેદન ઇન્દ્રિયની યત્રણા (Receptor Mechanism) •

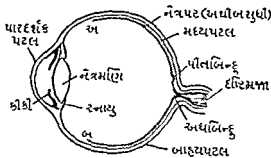
દરેક સવેદન ઇન્દ્રિય એક ગ્રહણનું યત્ર છે અને જેમ ઉષ્ણતામાપક ઉષ્ણતાનું નિદર્શક છે તેમ તે અમુક પ્રકારની શક્તિનું નિદર્શક છે સવેદન ઇન્દ્રિયનો સવેદના ક્ષમ વિભાગ બહારથી દેખાય તેવો નથી તે સવેદન યત્રના અદરના સુરક્ષિત ભાગમાં ગોઠવેલા હોય છે દરેક સવેદન ઇન્દ્રિયને પોતાની સવેદનમજ્જા હોય છે, જે તે ઇન્દ્રિયનો મગજના કેન્દ્રો સાથે અને મગજદ્વારા અપ્રત્યક્ષ રીતે શરીરના સર્વ અવયવો સાથે જોડે છે આ પ્રકારના જોડાણ વગર આણીના વર્તન ઉપર સવેદન ઇન્દ્રિયની કઈ જ અસર પડશે નહીં ઇન્દ્રિયની અદર સવેદનમજ્જા અનેક ઝીણા શાખાતતુમાં વહેચાઈ જાય છે અને ઇન્દ્રિયોની અતિસવેદનક્ષમતા મોટે ભાગે આ આરી અનેક શાખા ઉપર અવનમ્મે છે ઉપરાત દરેક ઇન્દ્રિયના વિસ્તારમાં વિશિષ્ટ સવેદનપેશી (Sensory Cells) હોય છે આ સવેદનક્ષમ ઉપકરણો ઉપરાત દરેક ઇન્દ્રિયને સહાયક ઉપકરણો હોય છે, જે ઉદ્દીપકોને અસરકારક રીતે સવેદનપેશી સુધી પહોંચાડે છે દા ત બાહ્યકર્ણ અને મધ્યકર્ણ એ શ્રવણસવેદનના સહાયક ઉપકરણો છે નેત્રગોળ તેનું નિયંત્રણ કરતા સ્નાયુઓ, નેત્રમણિ વગેરે દષ્ટિસવેદનના સહાયક ઉપકરણો છે

(૧) દષ્ટિસવેદન (Vision)

પ્રમાણકરણોને ગ્રહણ પ્રતિક્રિયા આપતું દષ્ટિસવેદન ઇન્દ્રિય એક અત્યંત વિકસિત જગિન અને કુતૂહલ ઉત્પન્ન કરતી યત્રણ છે તેની રચના અને

અમ પચ સવેદનપેશીઓ (Sensitive Cells) માંથી નીકળતા મગજનુ જુઓ એક ન મગીને દષ્ટિમગ્ન નેત્રગોળના પાછના ભાગમાંથી મગજ તરફ નીકળે છે દરેક નેત્રગોળની મગજનુ જુઓના એ ભાગ હોય છે, એ જમણો (જે નેત્રપટની જમણી બાજુની સવેદનપેશીઓની ગ્રેણી એક ન કરે છે), અને ળીને ડાબો (જે નેત્રપટની ડાબા વિભાગની સવેદનપેશીઓની ગ્રેણી એક ન કરે છે) બન્ને નેત્રમગ્ન "અ" ગ્રાને એકમીજીને ઓળગે છે અને બન્ને જમણી દષ્ટિમગ્નઓ મધ્ય મગજમાં થઈને મોગ મગજના પાછના પડના (Occipital Lobe) ડાબા વિભાગમાં અને ડાબી દષ્ટિમગ્નઓ જમણા વિભાગમાં જાય છે ત્યાં સર્વ પ્રકાશ સવેદનોનું એકીકરણ (Synthesis) અને સપૂર્ણીકરણ (Integration) થઈને આપખુને વસ્તુ દેખાય છે

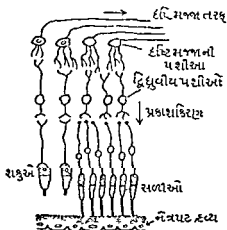
નેત્રગોળમાં પ્રમશમિરણોનું સવેદનસંદેગ (Sensory Impulse) મા પરિવર્તન થાય ડ માનસીની નેત્રગોળની રચના કેમેરાના જેવી છે દરેક આટ્યો જ છે કે નેત્રગોળ ઇવત પ્રાણીના શરીરનો વિભાગ છે અને તેનો નેત્રપટ દરેક દરપતુ આકનન કર્યા પછી પૂર્વ મિથિતિમાં આવી જાય છે જ્યાં કેમેરાની ફિલ્મ એક જ દરપના પ્રતિમિનું આનેખન કરે છે



આકૃતિ ૨ નેત્રગોળની રચના

નેત્રના બહારના દરપભાગને પારદર્શક પટલ (Cornea) કહેવાય છે નેત્રગોળની અંદર આવતા પ્રકાશનું નિયંત્રણ કરના માટે ખીકી કે રૂબ્બુમડળ એ રત્નાયુનો બનેલો પડદો હોય છે એ પડદાના કેન્દ્રસ્થાને જે કાણુ હોય છે તેમાંથી પ્રમશમિરણો અંદર પ્રવેશે છે આ માણુ નાનુ મોડું કરી શકાય છે ખીકીની અંદર નેત્રમણિ (Lens) હોય છે જે અંદર પ્રવેશતા પ્રકાશકિરણોને નેત્રપટ ઉપર ફિલ્મ (Focus) કરે છે એ નેત્રમણિની બહિર્વિકતા (Curvature) તેના રોમ રત્નાયુના (Ciliary Muscles) આકૃચનપ્રસરણ વડે બદલી શકાય છે

નેત્રગોળની અદર તેમ જ નેત્રમણિની અદર અને પારદર્શક પગ્ગ અને નેત્રમણિની વચ્ચે પારદર્શક પ્રવાહી દ્રવ્ય હોય છે, જે વડે નેત્રગોળ તગ રાખવામા આવે છે. નેત્રગોળના અદરના પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર તેના ફૂં ભાગ જેવડું નેત્રપગ્ગ પાતળુ આવરણ હોય છે તેની અદર સવેદનપેશી હોય છે જેના છેડાઓ દષ્ટિમજ્જાતતુ સાથે જોડાયેલા હોય છે સળીના આકારની અને શકુ આકારની સવેદનપેશીઓ નેત્રપટના સર્વ પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર વ્યસ્ત પ્રમાણમા વિખરાયેલી હોય છે અને સર્વ પેશીમાથી નીમળતા દષ્ટિમજ્જાતતુઓ પાછળના ભાગમા કેન્દ્રસ્થાનથી જરાક નીચે એકત્ર થઈને નેત્રગોળનું મધ્યપગ્ગ (Choroid) અને બાહ્યપટલ (Sclerotic) વીધીને બહાર નીકળે છે અને મગજ તરફ જાય છે એને દષ્ટિમજ્જા કહેવાય છે નેત્રપગ્ગને જે સ્થાને સર્વ મજ્જાતતુઓ એકત્ર આવે છે તે પ્રદેશ દષ્ટિસવેદનાહીન હોય છે અને તેને અધમિન્દુ (Blind Spot) કહે છે નેત્રપટનો કેન્દ્રના નેત્રમણિથી તદ્દન વિરુદ્ધ ભાગ સીંથી વધારે સવેદનક્ષમ હોય છે આ ભાગની સર્વ સવેદનપેશીઓ શકુઓ હોય છે અને આ ભાગ ઉપર પડતુ વસ્તુનું પ્રતિબિંબ સુસ્પષ્ટ દેખાય છે આ કેન્દ્રને પીતમિન્દુ (Yellow Spot) કહે છે નેત્રપટના મીમાપ્રાતના પ્રેશમા ફક્ત સળીઓ જ હોય છે અને ત્યાંની દષ્ટિ અસ્પષ્ટ હોય છે સળીઓ અને શકુઓ નેત્રપટ ઉપર જે નેત્રપટ દ્રવ્ય (Rhodopsin) કે (Visual Purple) નો થર હોય છે તેની અદર ગોઠવાયેલા હોય છે પ્રમથાશ્રિણ પડવાથી આ નેત્રપટદ્રવ્યમા રાસાયણિક ધડે છે અને તેનું વિઘટન થાય છે જેથી સવેદનપેશીનું ઉદ્દીપન થાય છે



આકૃતિ ૩ નેત્રપટની સવેદનપેશીઓ અને મજ્જાપેશીઓ

અન્ધબિન્દુ (Blind spot)

પીતમિન્દુની જરાક નીચે નેત્રપટના સર્વ સંવેદનતત્ત્વો એકત્ર આવીને નેત્રગોળના મધ્ય અને બાહ્ય પટલો વીધી તે મગજ તરફ જાય છે આ મિન્દુ ઉપર સંવેદનપેશીઓ હોતી નથી અને તેથી એ મિન્દુ પ્રકાશને સંવેદનાક્ષમ હોતો નથી આ મિન્દુને અધમિન્દુ કહેવાય છે દૃષ્ટિક્ષેત્રમાની જે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ આ બિન્દુ ઉપર પડે છે તે વસ્તુ અદૃશ્ય રહે છે દરેક નેત્રગોળમા એક અધમિન્દુ હોય છે પરંતુ આ હકીકત રાજના અનુભવમા જણાઈ આવતી નથી, કારણ બન્ને નેત્રગોળના અધમિન્દુ સમરથાની નથી એ નેત્રના અધમિન્દુ ઉપર જે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ પડે છે તેનું પ્રતિબિંબ બીજા નેત્રમા બીજા સંવેદનક્ષમ સ્થાને પડે છે તેથી તે વસ્તુ દૃશ્ય રહે છે એક નેત્ર બધા રીતે દૃષ્ટિ એક જ મિન્દુ ઉપર સ્થિર રાખીને દૃષ્ટિક્ષેત્રનું અન્વેષણ કરવાથી અધમિન્દુનો ખ્યાલ આવે છે

+

+

આકૃતિ ૪ અધમિન્દુનું અન્વેષણ

ઉપરની આકૃતિમા ડાબું નેત્ર બધ કરીને આ પુસ્તક લગભગ ૧૨ ઇંચ દૂર ઊભું રાખીને જમણી આંખે ડાબી ચોખ્ખી ઉપર દૃષ્ટિ સ્થિર રાખો અને પુસ્તક તમારી નજર કે દૂર લાવો અમુક અંતર ઉપર જમણી બાબુની ચોકડી અદૃશ્ય થઈ જશે જમણું નેત્ર બધ કરીને ડાબી આંખે જમણી ચોખ્ખી ઉપર દૃષ્ટિ સ્થિર રાખીને આ પ્રયોગ કરવાથી ડાબી ચોકડી અદૃશ્ય થતી દેખાશે આ જમણા અને ડાબા નેત્રના અધમિન્દુ છે દૃષ્ટિક્ષેત્રમા ૨૫ ફૂટની અંતરે એ અધમિન્દુનો વિસ્તાર એટલો મોટો હોય છે કે તેમા આખી મોટરગાડી ઢાકાઈ જાય છે એ હકીકત ઘણી વાર અકસ્માતનું કારણ હોય છે

દિવાદૃષ્ટિ (Day Vision), અધ્યાદૃષ્ટિ (Twilight Vision) અને અંધ-કારાનુકૂલન (Darkness Adaptation):

નેત્રપટમા બે પ્રકારની સંવેદનપેશી હોય છે શકુઓ અને સળીઓ નેત્રપટના વિસ્તાર ઉપર તેનું વ્યસ્ત પ્રમાણ હોય છે શકુઓ કરતા સળીઓ ઓછી નિકસિત હોય છે, તે વ્યક્તિ માટે એક ફાયદો છે શકુઓ રંગ ને સંવેદનાક્ષમ હોય છે, પરંતુ તેના ઉદ્દીપન માટે પ્રકાશ વધારે તીવ્ર જોઈએ સંધ્યાપ્રમથમાં કે રાત્રે પ્રકાશ ઓછો હોવાથી ફક્ત સળીઓ જ જોવા માટે ઉપયોગી થાય છે સળીઓ રંગની

ભિન્નતાનું આકલન કરી શકતી નથી. તે ફક્ત ધોળા અને કાળા રંગો જ જુએ છે. અધકારમાં આપણે વસ્તુના રંગ જોઈ શકતા નથી, પરંતુ તેનો આકાર અને કદ જોઈ શકીએ છીએ. ઓછા પ્રકાશમાં ચંદુઓનું ઉદીપન થતું નથી સગીઓ રૂંડે જે દૃષ્ટિસંવેદન થાય છે તેને સધ્યાદૃષ્ટિ (Twilight Vision) કે રજનીદૃષ્ટિ (Night Vision) કહે છે. શકુની દૃષ્ટિ દિવાદૃષ્ટિ (Day Vision) નામે ઓળખાય છે. સગીઓની અને શકુઓની દૃષ્ટિ માટે વર્ણહીન દૃષ્ટિ (Achromatic Vision) અને અવર્ણદૃષ્ટિ (Chromatic Vision) આ શબ્દો પણ વપરાય છે દિવાદૃષ્ટિ સર્વ રંગોનું દર્શન કરાવે છે, પરંતુ એનો ઉદીપનનો ઉત્તરો ઊંચો હોય છે. તીવ્ર પ્રકાશમાં નેત્રપટનો કેન્દ્રીય રંગ-પીતમિન્દુ-જેમાં સર્વ શકુઓ જ છે—તે કાર્યશીલ હોય છે. સધ્યાદૃષ્ટિમાં નેત્રપટનો મીઠામર્તી ભાગ કાર્યશીલ હોય છે અને તેમાં રંગોનું દર્શન થતું નથી, પરંતુ આકાર અને કદનું દર્શન થાય છે તેને માટે ઓછી તીવ્રતાનો પ્રકાશ આવે છે.

અધકારાનુકૂળન એટલે કે દિવાદૃષ્ટિમાંથી રજનીદૃષ્ટિમાં જવું. પ્રકાશની તીવ્રતા જેમ જેમ ઓછી થાય છે તેમ તેમ નેત્રને સ્પષ્ટતાથી જોવા માટે થોડાંધણુ અનુકૂળ કરવું પડે છે અધમગ્ન તરફ નેત્રની પ્રથમ તાત્કાલિક પ્રતિક્રિયા ઝીંકી ફૂંકાવીને થાય છે, જેથી વધાર પડતા કિરણોને નેત્રની અંદર જવા અનકાશ મળે છે નેત્રપટના અનુકૂળનની પ્રતિક્રિયા ધીમી હોય છે એ કેવળ અધકારાનુકૂળન જ નથી પણ પ્રકાશાનુકૂળન પણ હોય છે. પ્રકાશની તીવ્રતામાં જે ઓછું વધત કે પરિવર્તન થાય છે તેને નેત્રપટ અનુકૂળ થાય છે ઓરડીમાં ભરપૂર પ્રકાશ આવતો હોય ત્યારે આપણને ઓરડીમાંની સર્વ વસ્તુ અવર્ણ અને વધુ સ્પષ્ટતાથી દેખાય છે બારી-બાગણા બંધ કરે તો અધકારમાં કંઈ જ દેખાતું નથી. પરંતુ થોડી ક્ષણ પછી ધીમે ધીમે એક વસ્તુનો આકાર અને કદ કાળા અને ધોળા, રાખોડીઆ રંગની છાયાઓમાં દર્શન આવે છે અમુક કાળ પછી સર્વ વસ્તુ વર્ણહીન (Achromatic) પણ સ્પષ્ટ દેખાય છે. એને અધકારાનુકૂળન કહે છે દિવસના પ્રકાશમાંથી સિનેમા થિયેટરમાં પ્રવેશ કરીએ ત્યારે પ્રથમ કંઈ જ દેખાતું નથી અને આપણે આંધળાની જેમ વર્તન કરીએ છીએ. બેરડ લીધા થયા પછી થોડીક ક્ષણમાં નેત્રોનું અધકારાનુકૂળન થાય છે અને મોડેથી આવતા લોકોનું આંધળું વર્તન રમુજી લાગે છે સિનેમા પૂર્ણ થયા પછી થિયેટરમાંથી બહાર આવીએ ત્યારે બહારનો પ્રકાશ પ્રથમ વધારે તીવ્ર લાગે છે. આપણે અનર્ધ જર્ધએ છીએ થોડાક વારમાં પ્રકાશાનુકૂળન થઈને તે જ પ્રકાશનું પ્રમાણ સામાન્ય લાગે છે. આમ અનુકૂળન-ક્રિયા બન્ને પ્રકારની, અધકારાનુકૂળન અને પ્રકાશાનુકૂળનની છે પરંતુ સામાન્ય રીતે આપણે પ્રકાશમાં રહેતા હોવાથી એ હકીકતને અધકારાનુકૂળન કહેવાય છે.

અનુકૂલનના આ કાર્યમાં નેત્રપટદ્રવ્ય (Rhodopsin) કાર્ય કરે છે. સળીઓ અને શંકુઓ નેત્રપટદ્રવ્યની અંદર ગોઠવાયેલાં હોય છે. વધુ પ્રકાશ પડવાથી નેત્રપટદ્રવ્યનું વિઘટન થાય છે અને સળીઓ કાર્ય કરતી અટકે છે. પરંતુ શંકુઓ કાર્યશીલ થાય છે. અંધકારમાં આ નેત્રપટદ્રવ્યનું પુનર્ગઠન થાય છે, જેથી શંકુઓ કાર્ય કરતા અટકે છે અને સળીઓ કાર્યશીલ થાય છે. આમ અંધકાર-અનુકૂલનની પ્રતિક્રિયા નેત્રદ્રવ્યના વિઘટન-પુનર્ગઠન ઉપર આધારેલી છે. સંપૂર્ણ અંધકાર-અનુકૂલન પછી સળીઓની સંવેદનશક્તિ હઞ્ઞરગણી વધે છે. આ અંધકારાનુકૂલનની શક્તિમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતાઓ છે. નેત્રપટદ્રવ્યમાં “એ” વિટેમિન હોય છે. જે વ્યક્તિમાં “એ” વિટેમિનની અછત છે તેમાં નેત્રપટ દ્રવ્યનું પુનર્ગઠન યોગ્ય રીતે થતું નથી અને તે લોકની અંધકારાનુકૂલનની શક્તિ ઓછી હોય છે. એવા લોકમાં રતાંવળાપણું (Night Blindness) વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. રતાંવળાપણું એટલે અપૂર્ણ અંધકારાનુકૂલન. વૂડવર્થ અને માકિર્વેસે એક પ્રયોગનો ઉલ્લેખ કર્યો છે જેમાં વ્યક્તિઓના દૂધના પદાર્થો, શાકભાજી, લિવર વગેરે “એ” વિટામિન-યુક્ત પદાર્થના ખોરાક બંધ કરતાં તેઓની અંધકારાનુકૂલનની શક્તિ ૩૪ દિવસમાં સળીઓમાં ૬ સુધી અને શંકુઓમાં ૩ સુધી ઘટી.

વર્ણદર્શન (Colour Vision) :

દૃષ્ટિનો ઉદ્દીપક, જેને પ્રકાશ કહેવાય છે તે, વિદ્યુતચુંબકીય લહરીનો બનેલો છે. વિદ્યુતચુંબકીય લહરી ૧૮૩ માઈનના કદથી માંડીને ૪/૧૦^{૧૦} ઈંચના કદ સુધીની હોય છે. આમાંથી ફક્ત ૧/૧૬^{૧૦} ઈંચથી માંડીને ૧/૩૨^{૧૦} ઈંચ સુધીની વિદ્યુત-ચુંબકીય લહરીઓ નેત્રપટનું ઉદ્દીપન કરે છે-જેને પ્રકાશ કહેવાય છે. વર્ણપટમાં કે મેઘધનુષ્યમાં સર્વ રંગો આપણી સામે ક્રમગત્ત હોય છે. એ વર્ણપટના લાલ છેડાની પ્રકાશલહરીનું કદ ૭૬૦ m, અતિ સૂક્ષ્મ મિલિમીટર જેટલું નાનું હોય છે અને નાનૂડા રંગની પ્રકાશલહરીનું કદ ૩૯૦ અતિ સૂક્ષ્મ મિલિમીટર (m) જેટલું હોય છે.

આપણે વસ્તુના રંગો તેમ જ આકાર અને કદ, તરેકો (Patterns) વગેરે અવકાશ (Space) માં જોઈએ છીએ. દૃષ્ટિસંવેદનના બે મુખ્ય પ્રશ્નો છે. (૧) આપણે રંગો કેવી રીતે જોઈએ છીએ? અને (૨) આપણે વસ્તુનું અવકાશમાં સ્થાન કેવી રીતે જાણીએ છીએ?

રંગદર્શન :

રંગો અને તેનું ભિન્નત્વ જોવું એ નેત્રનું મહત્ત્વનું કાર્ય છે. સામાન્ય વ્યક્તિ ૩૦૦૦ કરતાં વધારે રંગોટા અલગ જાણી શકે છે. આ સર્વ વર્ણોટાઓ માટે)

ભાષામાં પૂરતી સંજ્ઞાઓ પણ નથી. કોઈ પણ રંગનાં ત્રણ લક્ષણો હોય છે. (૧) વર્ણુછટા (Hue), (૨) ચળકાટ (Brightness) કે તીવ્રતા અને (૩) શુદ્ધતા (Saturation).

(૧) વર્ણુછટા (Hue) :

સામાન્ય ભાષામાં આપણે જેને રંગ કહીએ છીએ. દા. ત., કાળા, ધોળા, નારંગી, ગુલાબી, વગેરે એ શબ્દો રંગની વિશિષ્ટ છટા દર્શાવે છે. આ વર્ણો નેત્રપટમાં એક છેડે જાંબૂકાથી માંડીને ખીજે છેડે લાલ સુધી દેખાય છે. એમાંની સાત વર્ણુ-છટા સ્પષ્ટ અને અલગ જણી શકાય છે. લાલ, નારંગી, પીળો, લીલો, ભૂરો, નીલજાંબુ, (Indigo) જાંબૂકા (Violet). ભિન્ન ભિન્ન લંબાઈની પ્રકાશલહરી ભિન્ન ભિન્ન છટાનો રંગ આપે છે. વર્ણુછટા પ્રકાશલહરીની લંબાઈ ઉપર અવલંબે છે.

(૨) ચળકાટ (Brightness) :

આપણે ક્રૂત ભિન્ન ભિન્ન રંગછટા જ નોતો નથી પણ રંગના ચળકાટની કે તીવ્રતાની ભિન્નતા પણ જોઈએ છીએ. પ્રકાશલહરીની તીવ્રતા ઉપર આ લક્ષણ અવલંબે છે.

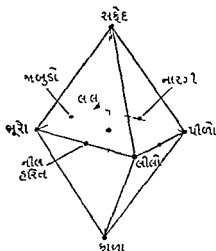
(૩) શુદ્ધતા (Saturation) :

દરેક પ્રકાશલહરી વિશિષ્ટ રંગનું સંવેદન આપે છે. પરંતુ પ્રકાશલહરી ભાષ્યે જ શુદ્ધ સ્વરૂપની હોય છે. શુદ્ધ એક જ કદની પ્રકાશલહરી તેના વિશિષ્ટ રંગનું સંવેદન ઉપજાવે છે. તેને શુદ્ધ (Saturated) રંગ કહેવાય છે. તે પ્રકાશલહરી સાથે ભિન્ન પ્રકાશલહરીઓનું મિશ્રણ થયેલું હોય તો તે શુદ્ધ રંગનું સંવેદન આપતી નથી. તેમાં રાખોડીઆ રંગની હાથ પડે છે. ધોળો રંગ સર્વ પ્રકાશલહરીનું મિશ્રણ છે તેની શુદ્ધતા શૂન્ય હોય છે. અત્યંત સંમિશ્ર પ્રકાશ લહરીનો રંગ અને શુદ્ધ એક જ પ્રકાશલહરીનો રંગ આ બે છેડા વચ્ચે શુદ્ધતાનાં અનેક પ્રમાણો હોય છે. પ્રકાશની શુદ્ધતા જેમ વધે તેમ રંગની રાખોડીઆ છટા ઓછી થાય છે, અને રંગનું સૌંદર્ય વધે છે. વર્ણુપટના વર્ણો સોઢામણા લાગે છે કારણ વર્ણુપટના રંગો શુદ્ધ હોય છે.

રંગનો ચળકાટ એની પ્રકાશકિરણની તીવ્રતાની જેમ એની લહરીના કદ ઉપર પણ થોડે અંશે અવલંબે છે. નેત્રપટ મધ્ય કદની લહરીને વધારે સંવેદન-ક્ષમ હોય છે. જેથી વર્ણુપટના બન્ને છેડાઓ ઓછા ચળકાટના (Dark) અને મધ્ય ભાગના, પીળા અને આસપાસના રંગો ચળકાટવાળા લાગે છે.

વર્ણશંકુ (Colour Cone)

૨ ગના આ ત્રણ લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખીને સર્વ ૨ ગો એક શંકુ (Double Pyramid) ની આકૃતિમાં ગોઠવીને જતાવવામાં આવે છે. શંકુના બે છેદ ધોળા અને કાળા ૨ ગો દર્શાવે છે એના ચારે ખુણાઓ હિપર ચાર પ્રાથમિક ૨ ગ બૂરો લીલો, પીગો અને લાલનું સ્થાન છે અને એ શંકુના બે છેદને સાધતી અદૃશ્ય રેખા રાખોડીઆ ૨ ગાની સફેદથી મળા સુધી સર્વ છટા ઓદર્શાવે છે.



આકૃતિ નં. ૫ વર્ણશંકુ (Colour Pyramid)

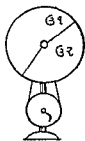
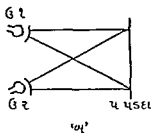
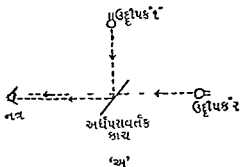
- (૧) શંકુની પીગો લીલો બૂરો લાલ કિનાર બંધુઓ વર્ણછટા દર્શાવે છે એ ત નારંગી ૨ ગ પીગા અને લાલની વચમાં છે નીલ હરિત બૂરો અને લીલાની વચમાં છે.
- (૨) શંકુની કિનારથી કેન્દ્ર સુધીની અદૃશ્ય દિશા ૨ ગની શુદ્ધતા દર્શાવે છે.
- (૩) શંકુની ધોળાથી કાળા સુધીની અદૃશ્ય રેખા ૨ ગનો ચમકાવ દર્શાવે છે.

રંગમિશ્રણ (Colour Mixing)

પ્રકાશકિરણની લાલરીના કદ હિપર ૨ ગની છટા અવનબે છે માખખને દેખાતો દરેક ૨ ગ અમુક કદની પ્રકાશલહરીને તેજ કંઈ પ્રતિક્રિયા છે પરંતુ એ સપ્રખુ હકીકત નથી કોઈ પણ ૨ ગનું સંવેદન એની વિશિષ્ટ પ્રકાશલહરીની ગેરહાજરીમાં પણ એ લહરી સખ્યાની જન્ને જાનુની પ્રકાશલહરીના મિશ્રણ વડે પણ ઉત્પન્ન કરી

શકાય છે. દા. ત, $450 \mu m$ ની પ્રકાશલહરી નારંગી રંગનું સંવેદન આપે છે. તેમ જ $600 \mu m$ ની પ્રકાશલહરીના પીળો રંગ અને $700 \mu m$ ની પ્રકાશલહરીના લાલ રંગનું મિશ્રણ પણ નારંગી રંગનું સંવેદન આપે છે. પરંતુ આ રંગમિશ્રણના અભ્યાસમાં આપણે મિત્રકારની જેમ રંગદ્રવ્યો (Pigments) ના મિશ્રણ ઉપર આધાર રાખી શકતા નથી. જે રંગોનું મિશ્રણ સાધવાનું છે તે રંગોના પ્રકાશકિરણો નેત્રમાં કે ધોળા પડદા ઉપર એકત્ર ફેલાય છે અથવા તો તે રંગો વડે નેત્રપટનું વારાફરતી વેગમાં ઉદ્દીપન કરાય છે આમ પ્રકાશલહરીના સંવેદનોનું મિશ્રણ થાય છે.

રંગમિશ્રણ બે પ્રકારનું છે. (૧) સરવાળાત્મક રંગમિશ્રણ (Additive Colour Mixture) અને (૨) બાદમાટીનું રંગમિશ્રણ (Subtractive Colour Mixture),



આકૃતિ નં. ૬ 'અ', 'બ', 'ક' સરવાળાના રંગમિશ્રણની ત્રણ પદ્ધતિઓ. ૧ રંગના ઉદ્દીપકની પ્રકાશલહરી કે તેના સંવેદનને બીજા રંગના ઉદ્દીપકની પ્રકાશલહરી કે તેના સંવેદન સાથે મિશ્રણ કરવાથી સરવાળાનું રંગમિશ્રણ થાય છે એ રંગમિશ્રણની ત્રણ પદ્ધતિ છે

આકૃતિ નં. ૬ 'અ'માં વચ્ચે અર્ધપરાવર્તક કાચ છે, જેમાં ઉ ૧ અને ઉ ૨ થી બે ભિન્ન રંગના પ્રકાશકિરણો ફેંકવામાં આવે છે. ઉ ૧ થી નીકળતા પ્રકાશકિરણો કાચ ઉપરથી પરાવર્તિત થઈને અને ઉ ૨ થી નીકળતા કિરણો આ કાચમાંથી પાર થઈને સાથે નેત્રમાં પ્રવેશ છે. આથી બન્ને રંગનાં કિરણો એક જ સ્થાનેથી આવતાં દેખાય છે અને તેના રંગોનું મિશ્રણ થાય છે. 'બ'માં ઉ ૧ અને ઉ ૨ થી આવતા ભિન્ન રંગનાં પ્રકાશકિરણો કાચની રચના વડે 'પ' આ એક જ પડદા ઉપર કેન્દ્રિત કરવામાં આવે છે, જેથી આ પડદા ઉપર આ બે રંગોનું મિશ્રણ થાય છે. 'ક'માં બે રંગની તકતીઓ એક જ ધરી ઉપર એવી રીતે ગોઠવાયેલી હોય છે કે તે બન્ને મળીને એક જ પૂર્ણ વર્તુળ બને છે. હાથની કે વીગળીની શક્તિવડે તેને વેગમાં ગોળ ફેરવવામાં આવે છે જેથી નેત્રપટ ઉપર દરેક સ્થાનેથી બે રંગવડે વારાફરતી ઉદ્દીપન થાય છે અને દૃષ્ટિસંવેદનના ઉદ્દીપનના ઉદ્દીપક શાંત થયા પછી થોડીક વાર ટકી રહેવાના ગુણને કારણે બન્ને પ્રકારના સંવેદનોનું મિશ્રણ થાય છે.

ઉપરની ત્રણે પદ્ધતિમાં સરવાળાનું રંગમિશ્રણ થાય છે. પ્રકાશલહરીનો કે ઉદ્દીપનોનો સરવાળો થવાથી મિશ્રણનો રંગ બન્ને રંગો સમપ્રમાણ હોય તો વચમાંનો રંગ હોય છે. એક રંગનું પ્રમાણ વધારે હોય તો તેની છાયા મિશ્રણમાં વધારે દેખાય છે. 'અ' અને 'બ'માં પ્રકાશલહરીનો સરવાળો થાય છે જેથી પરિણમતા મિશ્ર રંગની તીવ્રતા આ બે પ્રકાશલહરીની તીવ્રતાનો સરવાળો હોય છે એટલે કે ઘટક રંગની તીવ્રતા કરતાં મિશ્રણની તીવ્રતા વધારે હોય છે. પરંતુ 'ક'માં ખાલી તકતીના ઘટક રંગના વિભાગોની તીવ્રતા સર્વ તકતીના પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર વહેંચાઈ જવાથી પરિણમતા મિશ્રણની તીવ્રતા ઘટક રંગની તીવ્રતા કરતાં ઓછી હોય છે.

બાદબાકીનું રંગ મિશ્રણ પેદા કરવા માટે રંગિત કાચની ગળણીનો ઉપયોગ કરાય છે.



આકૃતિ નં. ૭ બાદબાકીનું રંગમિશ્રણ.



ત્રયા દિવસના ઉચ્ચત મિટ્ઠાનાનું અન્યેયન
(જુઓ પાનું ૧૦૬)



રંગમિશ્રક યંત્ર - મરવાળાનું રંગમિશ્રણ
(જુઓ પાનું ૮૮)

ઉ આ સ્થાનેથી આવતા પ્રકાશનું “ક” કાય વડે એકત્રિત મમાતર કિરણોમા પરિવર્તન કરવામાં આવે છે અને તે ગ ૧ અને ગ ૨ આ બે લિન્ન રંગની ગળણીમાથી પાર થઈને “પ” પડદા ઉપર ફે કાય છે. ગળણી નં. ૧ આ પ્રકાશમાની પોતાના રંગની પ્રકાશવહરી અને તેની આસપાસની વહરીની પાઠ જવા દે છે જાકાની પ્રકાશવહરી આગળ જવાને બદલે અટકી જાય છે. આ પાર થઈને આવેલા પ્રકાશકિરણમાથી ગળણી નં. ૨ પોતાના રંગની અને તેની આસપાસની પ્રકાશવહરી જ પાર જવા દે છે. જેથી બન્ને ગળણીની જે સામાન્ય પ્રકાશવહરી હોય છે તે જ ફક્ત પાર થઈને “પ” પડદા ઉપર પડે છે. આ મિશ્રણ ખરી રીતે મિશ્રણ નથી પણ પ્રકાશવહરીની બાદબાકી છે. આ બે ગળણી ભૂરા અને પીળા રંગની હોય તો બન્નેને લીલા રંગના પ્રકાશકિરણો સામાન્ય હોવાથી પરિણમતા પ્રકાશનો રંગ લીલો હોય છે. પરંતુ એ ભૂરી અને લાલ ગળણી હોય તો બન્નેને સામાન્ય પ્રકાશકિરણ ન હોવાથી પડદા ઉપર કોઈ પણ પ્રકાશવહરી આવતી નથી અને કાળો રંગ દેખાય છે.

સામાન્ય મિત્રકારો જે રંગદ્રવ્યો (Pigments નું રંગમિશ્રણ કર છે, તેમા ઉપરના એક અથવા સર્વ તરત્વો ઉપયોગમા આવે છે, અને તે રંગમિશ્રણ રંગદ્રવ્યોની સૂક્ષ્મ રચના (Micro Structure ઉપર આધારિત હોય છે. પ્રાથમિક અને પ્રમુખ રંગો (Primary and Salient Colours)

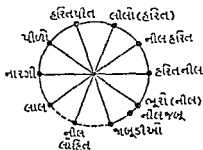
સર્વ સાધારણ રીતે જોતા દરેક રંગ પ્રાથમિક (Primary) એટલે કે અમુક કદની પ્રકાશવહરીનું પરિણામ હોય છે, પરંતુ વર્ણમિશ્રણની હકીકતો જોતા માત્રમ પડે છે કે કેટલાક રંગો વિશિષ્ટ પ્રકાશવહરીના ટોવા જતા તે બે પ્રકાશવહરીના મિશ્રણથી પણ બને છે. કેટલાક રંગો આમ રંગમિશ્રણમાથી બનતા નથી, તે ફક્ત તેની વિશિષ્ટ પ્રકાશવહરીનું જ પરિણામ છે એવા રંગોને પ્રમુખ (Salient) રંગ કહેવાય છે. મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ એવા ચાર પ્રાથમિક રંગો જણાય છે પીળો, ભૂરો, લાલ અને લીલો એ ચાર રંગોના લિન્ન પ્રમાણના મિશ્રણ વડે અન્ય રંગો મેળવી શકાય છે રંગમિશ્રણના કેટલાક નિયમો છે. ધ્યાનમા રાખવાની વાત એ કે રંગમિશ્રણના નિયમો રંગદ્રવ્યોના મિશ્રણને લાગુ પડતાં નથી એ શુદ્ધ વર્ણોના મનોવૈજ્ઞાનિક મિશ્રણને જ લાગુ પડે છે

રંગમિશ્રણના નિયમો :

(નિયમ ૧) પૂરકરંગોનો નિયમ (Law of Complementaries) :

દરેક ઉદ્દીપકની સામે એવો બીજો રંગ ઉદ્દીપક હોય છે કે જેની સાથે તેનું ચોખ્ખું પ્રમાણમા મિશ્રણ થવાથી તેનો રંગ જીડી જાય છે. એ મિશ્રણમા બન્ને

ઉદીપકોની પ્રકાશલહરીઓ હાજર રહે છે અને એ મિશ્રણમાં જે રંગ અમુક પ્રમાણ કરતાં વધારે પ્રમાણનો છે તે રંગની છટા મિશ્રણમાં દેખાય છે. બન્ને ઉદીપકો યોગ્ય પ્રમાણમાં હોય તો તેનું મિશ્રણ રાખોડીઆ રંગનું થાય છે. જે રંગોના ઉદીપકોના મિશ્રણથી રાખોડીઓ રંગ થાય છે તેને પરસ્પર પૂરકરંગો કહેવાય છે. આ પૂરકરંગોના નેડકાં હોય છે. પીળો અને જૂરો, લાલ અને લીલો, ધોળો અને કાળો, એ પૂરકરંગનાં નેડકાં છે. ખરી રીતે કાળો રંગ નથી કારણ તેમાં પ્રકાશલહરી હાજર હોતી નથી અને ધોળા રંગમાં સર્વ કદની પ્રકાશલહરી હાજર હોય છે. છતાં પણ પૂરકરંગોની હકીકતની બાબતમાં ધોળો અને કાળો બીજા રંગોની જેમ વર્તે છે. તેના મિશ્રણ વડે રાખોડીઓ રંગ મળે છે. મિશ્રણમાંથી મળતા આ રાખોડીઆ રંગને તટસ્થ રાખોડીઓ (Neutral gray) કહેવાય છે. આકૃતિ નં. ૮ માં બતાવેલા રંગવર્તુળમાં જે વર્ણો એકબીજાથી તદ્દન વિરુદ્ધ દિશામાં છે તે એકબીજાના પૂરક વર્ણો હોય છે. આપેલા રંગોના પૂરકરંગ સરવાળાના રંગમિશ્રણની ત્રીજી (રંગમિશ્રકની) પદ્ધતિ વાપરીને, શોધી કાઢી શકાય છે. એમાં આપેલા રંગ સાથે કયા રંગના મિશ્રણથી તટસ્થ રાખોડીઓ મળે છે તે શોધી કાઢવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિને અપક્ષીકરણ પદ્ધતિ (Neutralisation Method) કહેવાય છે.



આકૃતિ : ૮ પૂરક રંગો અને રંગ વર્તુળ
(Complementary Colours and Colour Circle)

(નિયમ ૨) :

જે રંગો પૂરક નથી તેના મિશ્રણ વડે તે બે રંગોના ક્ષિત પ્રમાણમાં વચમાંના સર્વ છટાના રંગો પેદા થાય છે. દા. ત., જ્ઞાન અને પીળો રંગમિશ્રણમાં નારંગી રંગ આપે છે. ઉપરના રંગ વર્તુળમાં જોતાં આપ આપેલા રંગોના પૂરક વર્ણો લીલો નથી પણ નીલહરિત (Blue-Green)

હે, જેને સબધી કોઈ પ્રમથાનદરી નથી. જાબૂડીઆરગથી લાય મુધી મ્પનામા વનુંજ પૂરુ કગય હે પ્રચક્ષમા આ બે રગના વચમાના ગંગો આપની પ્રકશનદરી હોતી નથી

(નિયમ ૩)

આ ગગમિથલુ સવેદનોનુ મિથલુ હોય છે એગ્ને કે ગગમિથલુમા વપરાતા ગગો પોતે જ વર્ણમિથલુ વડે મેળવેલા હોય તો પણ વર્ણમિથલુમાં તે શુદ્ધ વર્ણોની જેમ જ વર્તે છે

વર્ણદષ્ટિના મિદ્ધાંતો (Theories of Colour Vision)

નેત્રપગ્ના રચના અને વર્ણમવેન (Colour Sensation) વચ્ચે સબધ જાણવા ત્રણ ભિન્ન ભિન્ન મિદ્ધાંતો પ્રવર્તે છે એ મર્વ સિદ્ધાંત 'મેવડી દષ્ટિનો સિદ્ધાંત' (Duplex theory of vision) ઉપર આધારેલા છે બેવડી દષ્ટિનો મિદ્ધાંત નેત્રપગ્ની રચનામાના શકુ અને સગીઓને મદત્વ આપે છે આ બે પ્રમારની સવેદનપેલી ભિન્ન પ્રમારનુ રગસવેદન આપે છે તકુ સર્વ રગોને જુએ છે સગીઓ ફક્ત ધોળા અને કાળા રગોને જ જુએ છે જેથી કાળા-ધોળા રગો અને અન્ય વર્ણોના સવેદનયંત્રો અનગ રહીને સહમારથી કાર્ય કરે છે રગદષ્ટિના નવે સિદ્ધાંતો આજે ફક્ત ઐતિહાસિક મદત્વના જ રહ્યા છે શરીરશાસ્ત્ર અને મનોવિજ્ઞાનની કેમ્લીક દબીકતોની આ સિદ્ધાંતો સમજૂતી આપી શકતા નથી

૧ યંગ અને હેલ્મહોલ્ટઝનો મિદ્ધાંત (Young-Helmholtz Theory)

નેત્રપગ્ના પીતમિન્દુ ઉપરની મર્વ સવેદનપેશી શકુઓ હોય છે અને ત્યાં સર્વ પ્રકારના ગગો જેર્ શમય છે હેલ્મહોલ્ટઝના સિદ્ધાંત પ્રમાણે ત્રણ પ્રકારના શકુઓ હોય છે અને તે ત્રણ રગો લાલ લીલો અને બૂરાનુ સવેદન કરે છે આમ આ સિદ્ધાંત પ્રમાનરગો ત્રણ જ માને છે પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિક દષ્ટિએ પીળો પણ પ્રવાન રગ છે શરીરવિજ્ઞાનના અભ્યાસકોને નેત્રપટ ઉપરના શકુઓમા ભિન્નતાઓ જણાઈ આવતી નથી

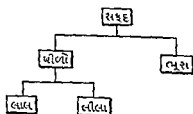
૨ હેરિંગનો સિદ્ધાંત (Hering's Theory)

હેરિંગ આર પ્રધાનવર્ણો માને છે જેના પૂરક રગના બે જોડમા હોય છે લાલ અને લીલો, બૂરો અને પીળો તેમ જ હેરિંગ વર્ણહીન Achromatic ધોળા અને કાળા ગગને પણ પૂરક રગો માને છે આમ હેરિંગે પૂરક રગના ત્રણ જોડકાઓ કલ્પ્યા છે આ પાયા ઉપર હેરિંગ ત્રણ પ્રકારની સવેદનાપેશીઓ માને

છે અને દરેકનું નેત્રપદ્મનું નિશ્ચિત માને છે એ દ્રવ્યનું સિદ્ધાન્ત પૂરક રંગોના નેત્રક્રિયાથી એક રંગનું સંવેદન આવે છે પરંતુ શરીરશાસ્ત્રીઓને નેત્રપદ્મ ઉપર બે જ પ્રકારની સંવેદનપેશી દેખાય છે અને નેત્રપદ્મનું રંગદ્રવ્ય એક જ બનેલું હોય છે

૩. લૅડ-ફ્રેંકલિન સિદ્ધાન્ત (Ladd-Franklin Theory)

આ મિદ્ધાત નેત્રપટની રચનાની હપીક્રતો ઉપર આધારેનો છે નેત્રપદ્મના ત્રણ વિભાગો માની ચકાય કેન્દ્રિય વિભાગ-પીતમિન્દુ-ન્યા ફક્ત શકુઓ જ હાજર હોય છે, મધ્ય વિભાગ ન્યા શકુઓ અને સળીઓ બન્ને હાજર છે અને સીમાવિભાગ ન્યા ફક્ત સળીઓ જ હાજર છે લૅડ-ફ્રેંકલિન સિદ્ધાન્ત આ ત્રણ વિભાગોને વિકાસના ક્રમમાં સૂચે છે નેત્રપદ્મના સીમાવિભાગમાં સર્વ રંગનું દર્શન થતું નથી ફક્ત કાળો અને ઘોળો રંગ જ દેખાય છે લૅડ-ફ્રેંકલિન સિદ્ધાન્ત સૂચવે છે કે કેવળ સળીઓની જ દષ્ટિ એ દષ્ટિ સંવેદનનો પ્રાથમિક તત્ત્વો છે આ તત્ત્વક્રમાં ફક્ત સળીઓ જ વિકસેલી હોય છે ઉદરના નેત્રપદ્મ ઉપર ફક્ત સળીઓ જ હાજર હોય છે આગળ જતા શકુઓ વિકસ્યા નેત્રપટના મધ્ય વિભાગમાં મળીઓ અને શકુઓનો સહકાર હોય છે જેથી ત્યાં પીળો અને ભૂરો રંગ પણ દેખાય છે વિકાસના આ તત્ત્વક્રમાં નેત્રપદ્મના મેજ વિભાગો મળી આવે છે બાહ્ય ભાગ ન્યા ફક્ત મળી હોય છે અને મધ્યવિભાગ ન્યા બન્ને સળી અને શકુઓ હોય છે વાનરોના નેત્રપટમાં આ સ્થિતિ છે નેત્રપટનો કેન્દ્રસ્થાનનો ફક્ત શકુઓનો જ વિભાગ છેવટે વિકસ્યો તેથી આ ભાગ નાનો રહેલો હોવાનો સંભવ છે તેમ જ તે ફક્ત માનવ તત્ત્વક્ર ઉપર જ દેખાય છે આ સિદ્ધાન્ત પ્રમાણે રંગદર્શનનાં ત્રણ તત્ત્વક્રઓ છે પ્રથમ ફક્ત ઘોળો



આકૃતિ . ૯ લૅડ-ફ્રેંકલિનના સિદ્ધાન્તનું ચિત્રરૂપ દર્શન

ત્રગતું જ સંવેદન સર્વ નેત્રપટ ઉપર થતું હવે આ સંવેદનમાંથી ખીળ તત્ત્વક્રમાં પીળો અને ભૂરો રંગનું સંવેદન વિકસ્યું છે અને ત્રીજા તત્ત્વક્રમાં

પીળા રંગના સવેદનમાથી લાન અને લીના રંગનું સવેદન લીપજાય છે રંગ-મિશ્રણને લીના અને લાન રંગનું મિશ્રણ પીળા રંગનું મળે છે

રંગાંધત્વ (Colour Blindness)

આમાન્ય માનવ મન વર્ણો અને તેની સર્વ જગત્તો અને તેના મિશ્રણો જ્ઞેષ્ઠ થકે છે પરંતુ કેટલાક માણસો તેમ જી રાખતા નથી આ રંગમવેદનની ત્રુટિ બે પ્રકારની છે એકને અપૂર્ણ રંગાંધત્વ (Partial Blindness) કહેવાય છે આમાં લાન અને લીના રંગો દેખાતા નથી, તેને બદલે રાખોડીઆ રંગની જ જગત્તો દેખાય છે અપૂર્ણ રંગાંધ નોકોને નારંગી રંગ પીળા અને રાખોડીઆ રંગનું મિશ્રણ (Dull Yellow) દેખાય છે આ અપૂર્ણ રંગાંધત્વ સ્ત્રીઓ કરતા પુરુષોમાં વધારે પ્રમાણમાં હોય છે અને તે આનુવાંશિક હોય છે આ અનુવાંશિકતા સ્ત્રીઓ-માથી બાળકોમાં જનરે છે વર્ણાંધત્વ એ રોગ નથી બીજા પ્રકારને પૂર્ણ રંગાંધત્વ કહે છે એમાં લોકો ભૂરો અને પીળો રંગ પણ જ્ઞેષ્ઠ શકતા નથી એ વર્ણો રાખોડીઆની જગત્તો દેખાય છે એમાં લોકોને સર્વાન્ય જાણાચિત્રાના રંગોમાં દેખાય છે પૂણ વર્ણાંધત્વનું પ્રમાણ બહુ જ અલ્પ છે અપૂર્ણ વર્ણાંધનોકોને (Diachromats) દ્વિવર્ણી કહેવાય છે જ્યારે પૂર્ણ વર્ણાંધનોકોને એકવર્ણી (Monochromats) કહેવાય છે અદાજ છે કે વસતિના લગભગ ૪ ટકા પુરુષો અને ૧ ટકા સ્ત્રીઓ દ્વિવર્ણી હોય છે અને લગભગ અડધા ટકા લોક એકવર્ણી હોય છે. રંગાંધત્વની આ હળકતોની લેડ-ફેક્ટરિન સિદ્ધાંત સારી સમજૂતી આપે છે. સપૂર્ણ રંગાંધ માણસ રંગદષ્ટિના બીજા તમક્કા સુધી હજુ પહોંચ્યો નથી અને અપૂર્ણ રંગાંધ માણસ હજુ બીજા તમક્કા ઉપર જ છે આથી દ્વિવર્ણીઓ કરતાં એકવર્ણીઓ ઓછા હોય તો તે અપેક્ષિત છે ધણાખરા વિકાસના ત્રીજા તમક્કા સુધી પહોંચ્યા છે અને સર્વ રંગો જુએ છે

રોજના જીવનમાં રંગાંધ લોકોને કોઈ પ્રતિજ્ઞતા બોગમની પડતી નથી ધણા ખરાને તેઓની રંગાંધતાનું લાન પણ હોતું નથી નાનપણથી તે લાન અને લીના વગેરે રંગોને જ જાણતા હોય છે તે જાણે જ તે રંગના નામો વડે ઓળખે છે પરંતુ રંગાંધત્વની કસોટીમાં તેમની ત્રુટિ જણાઈ આવે છે રેલવેમાના જેગમન, મોટરના ડ્રાઇવરો તેમ જ વિમાનના પાયલોટોને માટે લાન અને લીના રંગનું મહત્ત્વ છે રેલવેમાં અને વિમાન કંપનીમાં નોકરોની ભરતી કરતી વખતે તેઓની રંગ કસોટી લેવામાં આવે છે એ કસોટીમાં અનેક રંગની તકતીઓ કે પત્રીઓની એકબીજા સાથે ટુનના કરવાની હોય છે ઇશિહારા (Ishihara) નામના જાપાની મનોવૈજ્ઞાનિકે એક રંગાંધતાની

ઉત્તર પ્રતિમા (After Image)

ઉત્તર પ્રતિમા જે પ્રમાણની હોય છે, સમન્વર્ણી (Positive) અને વિમન્વર્ણી (Negative) સમન્વર્ણી ઉત્તર પ્રતિમા મૂળ સંવેદનના જ રંગની હોય છે વિમન્વર્ણી ઉત્તર પ્રતિમા મૂળ સંવેદનના રંગના પૂરક રંગની હોય છે કારણકે પાંચ પૂરતી પ્રકાશિત રંગીન આકૃતિ તરફ ૧૫ થી ૩૦ સેકન્ડ સુધી સ્થિર દૃષ્ટિથી તાપને લુપ્ત અને નેત્ર અને આકૃતિ વચ્ચે કાળો પડેલો મૂકો તો જે રંગની મૂળ આકૃતિ છે તેજ રંગની ઉત્તર પ્રતિમા સ્પષ્ટ દેખાય છે નેત્ર અને આકૃતિ વચ્ચે સંપર્કોડીઆ રંગનો પડેલો નાખતા પૂરક વર્ણની ઉત્તર પ્રતિમા દેખાય છે ત્રીજી ઉદાહરણ પછી ઉત્તર પ્રતિમા લાગ્યા મળી સુધી ટકે છે અને એમાં થોડા પ્રયત્નથી આપણને જોઈએ તેમ સમન્વર્ણી કે વિમન્વર્ણી પ્રતિમા વારાફરતી લાવી શકાય છે રંગીન આકૃતિની આમ ધ્વજ પ્રમાણે વારાફરતી ઉત્તર પ્રતિમા લાવવી કઠણ છે પરંતુ કાળી પાર્શ્વબૃમ્મિ ઉપરની ધોળી આકૃતિની ઉત્તર પ્રતિમા અનેક વાર લાવી શકાય

રંગવિરોધ (Colour Contrast)

રંગવિરોધ (Colour Contrast)

રંગવિરોધ (Colour Contrast)

છે. સમકાલીન વર્ણવિરોધ (Simultaneous Contrast) અને અનુક્રમિન વર્ણ-
વિરોધ (Successive Contrast) વિષમચર્ણ કે નિર્મલચર્ણ ઉત્તર પ્રતિમા એ
અનુક્રમિન વિરોધનું ઉદાહરણ છે. કોઈ પણ અતિપ્રકાશિત વસ્તુ તરફ નજર
તાપ્યા પછી સાધાગણ્ય પ્રકાશિત વસ્તુ અપ્રકાશિત લાગે છે. અપ્રકાશિત વસ્તુ
ઉપર નજર તાપ્યા પછી તે જ સાધાગણ્ય પ્રકાશિત વસ્તુ પ્રમાણમાં અતિપ્રકાશિત
લાગે છે. લીના રંગના ચરમા ત્રણચાર કલાક સુધી પહેરીને પછી ચરમા દૂર
કરા સર્વ વસ્તુમાં તેના પૂરક વર્ણની છટા દેખાય છે

સમકાલીન વર્ણવિરોધ એ દૃષ્ટિચંદનની એક વિશિષ્ટતા છે. ગમ્બોડીયા
રંગના કાગળની એ કાપની વર્ધને તેમાંથી એક કાગળ પાર્શ્વભૂમિ ઉપર અને
મીઠું મરદ પાર્શ્વભૂમિ ઉપર મૂકા તો પહેલી કાપની બીજી કરતા વધારે પ્રકાશિત
અને ધોળી દેખાય છે કોઈ પણ રંગીન પાર્શ્વભૂમિ ઉપર રાખોડીઓ
ડાઘ પડે તો દોષ તો તેની સીમા ઉપર પાર્શ્વભૂમિના રંગની વિરુદ્ધ હોવા દેખાશે.
એ રંગની વસ્તુ સાન્નિધ્યમાં હોય તો તે એકમીઠીની ઉપર પૂરક વર્ણની છાયા
કે કે છે રોજના અનુભવમાં આ હખીકતનો ખ્યાલ આવતો નથી એક રંગીન
વસ્તુ ઉપર નજર ૩૦ મેકન્ડ સુધી ટિચી તાકીને પછી બીજી તેના પૂરક રંગની
વસ્તુ ઉપર નજર ખમેડવાથી તે પૂરક રંગ વધારે શુદ્ધ અને સોહામણો લાગે છે.
શુદ્ધ રંગનું સવેદન મેગવનાની આ એક પદ્ધતિ છે સામાન્ય રંગજ્ઞા શુદ્ધ રંગના
હોતા નથી પરંતુ રંગવિરોધનો ઉપયોગ કરવાથી રંગસવેદનની શુદ્ધતા વધે છે.

દૃષ્ટિપ્રત્યક્ષ (Visual Perception)

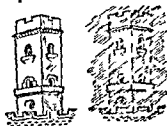
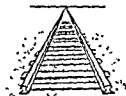
રંગદર્શન (Colour Vision) નો નિચાર કરતા આપણે ક્રમ રંગના
સવેદનનો જ નિચાર કર્યો આપણા નેત્રો આપણને રંગોનું સવેદન આપે છે, પરંતુ
તેમાંથી આપણે એકમીઠી સાથે અવકાશ (Space) ના સમઘટના રહેતી આકાર
અને કદનાં વસ્તુઓનું જગત જોઈએ છીએ દૃષ્ટિપ્રત્યક્ષનો મુખ્ય પ્રશ્ન એ હોય
છે કે આપણા નેત્રો આપણને કેવળ રંગોનું જ નિશાન (Bidimensional)
પડા ઉપરની જેમ દર્શ્ય આપતા હોવા છતાં આપણે સૃષ્ટિને ત્રણ દિશામાં
(Tridimensional) કેવી રીતે ઓળખીએ છીએ ?

એનો બેદ ચિત્રકામની કલા શીખના જણાઈ આવે છે ચિત્રમારનું મુખ્ય
કાર્ય વસ્તુનું નેત્રપટ ઉપર જે પ્રતિબિંબ પડે છે તેનું જ મિત્ર ચિત્રનક ઉપર
ઉતારવાનું હોય છે. આપણે રોજના જીવનમાં કાણે કાણે નેત્રપટના દર્શનનો અર્થ
કરીએ છીએ જેથી આપણને વાસ્તવ વસ્તુ ત્રણ દિશાના અવકાશમાં દેખાય છે.

ચિત્રરૂલક ઉપર દૃશ્યમાં ત્રણ દિશાનો આભાસ ઉત્પન્ન કરવા માટે ચિત્રકાર જે સંકેત વાપરે છે તેજ સંકેતોનો લાલ લઈને નેત્રપટનું દૃશ્ય બે દિશાનું હોવા છતાં આપણે ત્રણ દિશાનું દૃશ્ય જોઈએ છીએ. આ ત્રણ દિશામાંથી બે દિશા તો આપણને નેત્રપટ ઉપર જ મળે છે. ડાબી-જમણી સપાટી અને જાચી-નીચી સપાટી નેત્રપટના પડદા ઉપર લિન્ન બિન્દુના ઉદ્દીપનથી ઓળખાય છે. પણ મુખ્ય પ્રશ્ન છે: ત્રીજી દિશા (આગળ-પાછળની સપાટી) કેવી રીતે ઓળખાય છે એટલે કે વસ્તુની સઘનતા, નેત્રસ્થાનથી અંતર વગેરે કેવી રીતે ઓળખાય છે? એ ત્રીજી દિશા (Third Dimension) ઓળખવા માટે આપણી પાસે બે નેત્રો છે. ઉપરાંત એક જ નેત્રના નેત્રપટ ઉપર જે દૃશ્ય દેખાય છે તેમાં પણ આપણને કેટલાક સંકેતો (Clues) મળે છે જે ઉપરથી ત્રીજી દિશા ઓળખી શકાય. તે સંકેતોને ત્રીજી દિશાના સંકેતો (Clues of third dimension) કહેવાય છે.

“અ” સાપેક્ષ કદ
(Relative Size)

“બ” અંતરિથિતિ
(Inter Position)



“ક” રેખાત્મક સાપેક્ષદર્શન
(Linear Perspective)

“ડ” વાતાવરણનું સાપેક્ષ પરિણામ
(Areal Perspective)

આકૃતિ ૧૦. એકનેત્રીય દષ્ટિના ચાર સંકેતો

એકનેત્રીય દષ્ટિના સંકેતો (Clues of monocular vision) :

એકનેત્રીય દષ્ટિના ત્રીજી દિશાના સંકેતો નેત્રના ઉદ્દીપનનમૂના (Stimulus Pattern) માં જ હોય છે. એ સંકેતો આપણને હાયાચિત્રમાં પણ મળે છે, કારણ કેમેરામાંનું હાયાચિત્ર એક નેત્રના નેત્રપટ ઉપરના દૃશ્યની જેમ બે દિશાનું જ હોય છે.)

(૧) સાપેક્ષ કદ (Size) :

દૂરની વસ્તુનું પ્રતિબિંબ નેત્રપટ ઉપર નાનું પડે છે તેજ વસ્તુ નજીક હોય તો તેનું પ્રતિબિંબ મોટું હોય છે આથી નેત્રપટ ઉપર જે વસ્તુનું બિંબ મોટું પડ્યું છે તે આપણે નજીકની હોય એમ ઓગળીએ છીએ આમા ધ્યાનમા રાખવાની હકીકત એ છે કે વસ્તુની કદ સાથે આપણે પરિચિત હોઈએ તો જ આ સ કેત તેની દૂરતા (Distance) નું જ્ઞાન આપે છે જે વસ્તુના કદ સાથે આપણે પરિચિત નથી તેના કેવળ પ્રતિબિંબના કદ ઉપરથી તે વસ્તુની દૂરતા જાણી શકાય નહીં તે જાણવા માટે આપણે અન્ય સ કેતો ઉપર આધાર રાખીએ છીએ

જુઓ આ નં ૧૦ અ

(૧) અત િથિતિ કે નચ્ચે આનનુ (Interposition or Overlapping)

જો એક વસ્તુનું પ્રતિબિંબ બીજી વસ્તુના બિંબના વિભાગને ઢાકી દે તો તે નજીકની માનમ પડે છે

જુઓ આ નં ૧૦ 'બ'.

(૩) રેખાત્મક સાપેક્ષદર્શન (Linear Perspective) .

રેલ્વેના પાટાની વચ્ચે જભા રહીને પાટા જોશો તો દૂરના પાટા એકબીજાની પાસે આવેના દેખાય છે ચિત્રકાર એ સ કેતનો દૂરતાનો આભાસ ઉત્પન્ન કરવા માટે સારી રીતે ઉપયોગ કરે છે સમયોરસ ધનના નજીકના બે ખૂણા વચ્ચેના અંતર કરતા દૂરના બે ખૂણા વચ્ચેનું અંતર નાનું દેખાય છે

(૪) વાતાવરણનું સાપેક્ષ પરિણામ (Areal Perspective) .

જે વસ્તુની નિગતો અને આકૃતિ રેખાઓ (Outlines) સ્પષ્ટ દેખાય છે તે વસ્તુ નજીકની માનમ પડે છે દૂરની વસ્તુની આકૃતિરેખા અને નિગતો હવાની અસરને લીધે અસ્પષ્ટ દેખાય છે નાટક ભગવતા રેજ ઉપર અંતરનો ભાસ ઉત્પન્ન કરવો હોય તો રેજ ઉપરનું દ્રશ્ય અસ્પષ્ટ કરવા માટે વચ્ચે ઝીણી જાળીના પડદાઓ મૂકવામા આવે છે

જુઓ આ નં ૧૦ 'ડ'

(૫) રંગ (Colour)

હવાના પ્રકારકિરણોનું પરાવર્તન કરવાના શુણ્ણને લીધે દૂરની વસ્તુમા ભૂરા રંગની છટા દેખાય છે નજીકની ટેબી લીની દેખાય છે જ્યારે દૂરની ટેકરી લીની-ભૂરી દેખાય છે

(૬) છાયા અને પ્રકાશ (Light & Shade)

આપણે સર્વ વસ્તુ સૂર્ય પ્રકાશમા જોઈએ છીએ તેથી સહેજ જ ઉપરથી આવતો પ્રકાશ પ્રમાણે વસ્તુ ઓગળાય છે બહિર્ગોળ પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર નીચે

છાયા દેખાય છે અને ઉપર પ્રકાશ દેખાય છે અને અતર્ગોળ પૃષ્ઠભાગ ઉપર નીચે પ્રકાશ અને ઉપર છાયા દેખાય છે. અતર્ગોળ અને બહિર્ગોળ વસ્તુનું છાયાચિત્ર ઊંધું પડીને જોવાથી અતર્ગોળ વસ્તુ બહિર્ગોળ દેખાય છે અને બહિર્ગોળ વસ્તુ અતર્ગોળ દેખાય છે

(૭) ગતિ (Movement)

હોડતી રેલ્વે ટ્રેનમાથી બહાર જોતા નજીકની વસ્તુ ઝાડ વગેરે ટ્રેનની ગતિની વિરુદ્ધ દિશામાં જતી દેખાય છે, પરંતુ દૂરની વસ્તુ ટેકરી વગેરે ગાડીની ગતિની દિશામાં જ જતી દેખાય છે જે વસ્તુ આપણી સાથે હાને છે તે દૂરની અને જે વિરુદ્ધ દિશામાં હાને છે તે નજીકની જણાય છે

આ સ કેતો માનવના દીર્ઘ અનુભવમાં એટલા બધા દૃઢ થઈ ગયા છે કે તેથી આપમેળે જ ત્રીજી દિશાનો બોધ થાય છે કુશળ ચિત્રકાગ આ સ કેતોનો ઉપયોગ કરીને ચિત્રકલ્પક ઉપર ત્રીજી દિશાનો અને સઘનતાનો આભાસ નિર્માણ કરે છે. આ સ કેતો એટલા સમર્થ છે કે સર્વ માણસો સિનેમાના પડદા ઉપરનું દૃશ્ય ત્રણ દિશામાં જુએ છે ચલચિત્રમાં ગતિનો સ કેત દૂરતાનો આભાસ ઉત્પન્ન કરવામાં મોટો ભાગ ભજવે છે.

ઉપરના સ કેતો ઉપરાંત કેટલાક સ્નાયુસંવેદનના સ કેતો પણ ત્રીજી દિશાનું જ્ઞાન કરાવે છે એમાં બે નેત્રોનું કેન્દ્રીકરણ (Convergence) અને દરેક નેત્રનું અનુકૂળન (Accommodation) આ બે મહત્વના સ કેતો છે

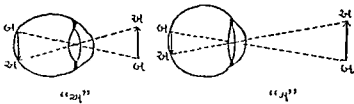
દ્વિનેત્રીય કેન્દ્રીકરણ (Binocular Convergence)

આપણે અતિ દૂરની વસ્તુ જોઈએ છીએ ત્યારે બન્ને નેત્રોની દૃષ્ટિરેખાઓ (Lines of Vision) લગભગ સમાતર હોય છે, અને નેત્રગોળોનું ચલન કરનારા સ્નાયુઓ દીના પડે છે પરંતુ ૫૦ થી ૬૦ ફૂટ કરતા નજીકની વસ્તુ જોવાની હોય ત્યારે નેત્રગોળના સ્નાયુ તેનું એવી રીતે ચલન કરાવે છે કે જેથી બન્ને નેત્રોની દૃષ્ટિરેખાઓ એ વસ્તુ ઉપર કેન્દ્રિત થાય આ ચલનના શારીરસંવેદનનું આપણને પૂરેપૂરું જ્ઞાન ટોણું નથી પરંતુ એ દૃષ્ટિરેખાના કેન્દ્રીકરણનું શારીરસંવેદન દૂરતા કે નજીકતાના જ્ઞાનમાં ફાળો આપે છે.

અનુકૂળન (Accommodation)

કોઈ પણ વસ્તુ ઉપર દૃષ્ટિ સ્થિર રાખવા માટે તેમ જ તેનું સ્પષ્ટ દર્શન કરવા માટે નેત્રમણિની બહિર્ગોળતાનું અનુકૂળન કરવું પડે છે, જેથી તે વસ્તુનું

પ્રતિબિંબ નેત્રપટ ઉપર સ્પષ્ટ ઉપજે, નેત્રમણિની બહિર્ગોળતા નિયંત્રિત કરનારા રોમસ્નાયુ (Ciliary Muscles) નુ સ્નાયુસંવેદન થાય છે અને વસ્તુના અંતરના અંદાજમાં તે ક્ષણે આવે છે.



આકૃતિ નં. ૧૧ નેત્રનું અનુકૂલન

“અ”માં વસ્તુ નજીક હોવાથી નેત્રપટ ઉપર એનું પ્રતિબિંબ સ્પષ્ટ ઉપજવા માટે નેત્રમણિની બહિર્ગોળતા વધારે હોય છે. “બ”માં વસ્તુનું અંતર વધારે હોવાથી નેત્રપટ ઉપર એની સ્પષ્ટ પ્રતિમા ઉપજવા માટે નેત્રમણિની બહિર્ગોળતા ઓછી કરવામાં આવે છે.

સર્વ સાધારણ રીતે દ્વિનેત્રીય કેન્દ્રીકરણ અને અનુકૂલન વસ્તુનું દૃશ્ય બિંબું કરવામાં સહાય કરે છે.

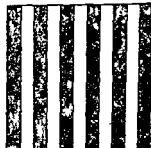
દ્વિનેત્રીય દૃષ્ટિ (Binocular Vision)

આપણાં બે નેત્રો એકબીજાથી ૨૫ થી ૩ ઇંચના અંતરે હોય છે, તેથી બંને નેત્રપટો ઉપર વસ્તુનું પ્રતિબિંબ સરખું જ પડતું નથી. દરેક નેત્ર વસ્તુને તેની દૃષ્ટિરેખાથી જુએ છે અને મગજમાં દરેક વસ્તુના કિન્ન પ્રતિબિંબોનો સંદેશો જાય છે. પરંતુ તેથી વસ્તુ બેવડી નથી દેખાતી. બંને પ્રતિબિંબોનું એકત્રીકરણ થઈને આપણને ત્રણ દિશામાં, કદવાળી, ધન વસ્તુ દેખાય છે. ધનતાદર્શક (Stereoscope) માં એક જ વસ્તુના બે સ્થાનેથી લીધેલા છાયાચિત્રો બંને નેત્રો સામે એવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે કે દરેક નેત્ર પોતાની દૃષ્ટિરેખાનું એક જ ચિત્ર જોઈને બંને નેત્રોના ચિત્રોનું એકત્રીકરણ (Binocular Combination) કરે છે જેથી ચિત્ર ધન દેખાય છે.

નેત્રપટાની સ્પર્ધા (Retinal Rivalry) :

બંને નેત્રોએ જોયેલાં ચિત્રો જો એકત્રિત થવા યોગ્ય નહિ હોય એટલે કે એકબીજાથી વિસંગત હોય તો દરેક નેત્રપટ ધનતાદર્શકમાંથી પોતપોતાનું જ ચિત્ર જુએ છે અને પરિણમતા દૃશ્યમાં બંને ચિત્રો એકબીજા ઉપર આશ્રેણિત

(Superimposed) દેખાય છે. આ જેવડા દૃશ્યમાં દરેક નેત્ર ધ્યાન ખેંચતું હોવાથી દરેક નેત્રનું દૃશ્ય વારાફરતી અલગ દેખાય છે. એ હકીકતને નેત્રપટોની સ્પર્ધા કહેવાય છે.



આકૃતિ : ૧૨ નેત્રપટોની સ્પર્ધા

ઉપરની આકૃતિમાં એ ચોરસ વચ્ચેની લીટી ઉપર એક પોસ્ટકાર્ડ ઊભું રાખીને દરેક નેત્રે પોતપોતાની બાજુના ચોરસ ઉપર દૃષ્ટિ સ્થિર કરવાથી નેત્રપટોની સ્પર્ધાના અનુભવ થશે અને વારાફરતી આડી પટ્ટીવાળો અને ઊભી પટ્ટીવાળો ચોરસ દેખાશે.

(૨) ધ્વનિસંવેદન (Audition or Hearing) :

દૃષ્ટિ અને ધ્વનિ એ માનવનાં દૂરના સંવેદકો છે. દૃષ્ટિ આપણને શું છે તે બતાવે છે; જ્યારે ધ્વનિ શું બને છે તે બતાવે છે. બન્નેના ઉદ્દીપકોનું ઉગમસ્થાન દૂરનું હોય છે. ધ્વનિના ઉદ્દીપકો હવાના સ્પંદનો (Vibration) છે. લગભગ દરેક ધન વસ્તુ થોડા ધણા પ્રમાણમાં સ્થિતિસ્થાપક હોય છે. એવી વસ્તુ ઉપર આઘાત થાય ત્યારે એનું સ્પંદન શરૂ થાય છે. વસ્તુના સ્પંદનથી આસપાસની હવાનું જે આકુંચન-પ્રસરણ થાય છે, તેને જ ધ્વનિસહરી કહે છે. તંગ દોરી કે તાર કે ધ્વનિ ત્રિપિયા ઉપર પણ આઘાત થાય ત્યારે તે સ્પંદન વડે હવામાં આકુંચન-પ્રસરણ લહરીઓ વહેતી મૂકે છે. એ લહરી કાનમાં પ્રવેશીને ધ્વનિસંવેદન ઉપજાવે છે.

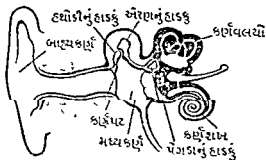
ધ્વનિસહરીના એ પ્રકાર હોય છે, નિયમિત અને અનિયમિત. નિયમિત ધ્વનિસહરીમાં હવાનાં આંદોલનો સમપ્રમાણ (Regular) હોય છે અને તેથી યતા ઉદ્દીપનને સ્વર (Tone) કહેવાય છે. અનિયમિત ધ્વનિસહરી વિગમ પ્રમાણમાં (Irregular) હોય છે જેથી યતા સંવેદનને અવાજ (Sound) કહેવાય છે. સ્વર ઉત્પન્ન થતી ધ્વનિસહરીના શુદ્ધ કંપનો હોય છે, જેને માપી

કાય છે. અવાજની ધ્વનિલહરી અનેક કમ્પનોનાં મિશ્રણો હોય છે અને તેનું ૧૫ મુશ્કેલ હોય છે.

દરેક ધ્વનિલહરીનાં બે લક્ષણો હોય છે. વિસ્તાર (Amplitude) અને કમ્પન િંખ્યા (Frequency) વિસ્તાર ધ્વનિલહરીની શક્તિ દર્શાવે છે જ્યારે કમ્પન િંખ્યા તેનું સ્વરકોટિ બતાવે છે. આપણે જે સાંભળીએ છીએ તે ધ્વનિને ત્રણ લક્ષણો ાય છે—સ્વરકોટિ (Pitch), ધ્વજંદતા (Loudness) અને સ્વરગુણ (Timbre) વરકોટિ લહરી કે કંપનસંખ્યા ઉપર અવલંબે છે; ધ્વજંદતા એ લહરીની ચેસ્તારશક્તિ ઉપર અવલંબે છે અને સ્વરગુણ જે વસ્તુના સ્પંદનથી ધ્વનિલહરી ઉત્પન્ન થાય છે તે વસ્તુની વિશિષ્ટ રચના ઉપર અવલંબે છે. વસ્તુનું કંપન એક જ યુક્ત એટલે કે અમુક જ કંપન સંખ્યાનો સ્વર ઉત્પન્ન કરતું નથી. એ જટિલ રચનાને લીધે એનું કમ્પન મિશ્ર અવાજ ઉત્પન્ન કરે છે. તેમાં એક મૂળ સ્વર (Fundamental Tone) અને અનેક ઉપસ્વરો (Overtones) હોય છે. એના પરિણામે જે સંમિશ્ર ધ્વનિલહરી ઉત્પન્ન થાય છે તેની સ્વરકોટિ કે તારતા અને ધ્વજંદતા મૂળ સ્વરની જ હોય છે પરંતુ ખીછ વસ્તુના કમ્પન વડે ઉત્પન્ન થયેલા એ જ મૂળ સ્વરના અવાજ કરતાં એ ભિન્ન જણાય છે. ભિન્ન ભિન્ન વાદ્યો ઉપર એક જ સૂર વગાડતાં દરેક વાદ્યનો સૂર અલગ જણાઈ આવે છે તેનું કારણ એ સ્વરલક્ષણ (Timbre) છે. દરેક વાદ્યના સ્વરમા ઉપસ્વરોના મિશ્રણનું પ્રમાણ અલગ હોય છે.

શ્રવણનું ઉપસ્કરણ કે કર્ણ (Ear) :

ધ્વનિગ્રાહકો કર્ણની અંદર ગોઠવાયેલા હોય છે. કર્ણની રચનાના ત્રણ વિભાગો હોય છે. બાહ્યકર્ણ (Outer Ear) મધ્યકર્ણ (Middle Ear) અને આંતરકર્ણ (Inner Ear).



આકૃતિ : ૧૩ કર્ણની રચના



બહારથી કર્ણનો જે ભાગ દેખાય છે તેને બાહ્યકર્ણ કહે છે એનું કાર્ય ધ્વનિનહરીને એકત્ર કરીને મધ્યકર્ણના કર્ણપટ સુધી પહોંચાડવાનું હોય છે મધ્યકર્ણના ચાર અવગો છે મધ્યપદ, હાથોડીતું હાડકું એરણતું હાડકું અને પેગડાનું હાડકું ધ્વનિનહરીએ કર્ણપટ ઉપર અથગ્રાષ્ટને ઉત્પન્ન કરેલા કર્ણપટના સ્પર્શનો ત્રણ હાડકા વડે મંદ્રિત કરવામાં આવે છે જેથી એની તીવ્રતા અનેકગણી વધે છે અને તેના સ્પર્શનો આતરકર્ણના પ્રવાહી દ્રવ્ય ઉપર સક્રમણ કરે છે આતરકર્ણની રચના બહુ જ ગૂંચવણવાળી હોવાથી એને અગ્નિકુહર (Bony Labyrinth) કહેવાય છે અસ્થિકુહરના ત્રણ વિભાગો છે—મધ્યવિભાગ (Vestibule) કર્ણશબ્દ (Cochlea) અને કર્ણવંચો (Semicircular Canals) અસ્થિકુહરમાં બરાબર તે જ આકારની આતરત્વચા જેવા પાતળા આવરણની બનેલી એક કોથળી હોય છે તેને ત્વક્કુહર (Membranous Labyrinth) કહે છે આ કોથળી આતરકર્ણના એક જાતના પ્રવાહીદ્રવથી ભરેલી હોય છે મધ્ય ભાગની મધ્યકર્ણની બાજુમાં એક કાણ (Oval Window) હોય છે જેના ઉપર મધ્યકર્ણના પેગડાના હાડકાનો નીચનો ભાગ બધબેસતો થાય છે અને ત્યાં ત્વક્કુહરની સ્પર્શમાં આવે છે જેથી સ્પર્શનો ત્વક્કુહરનું પ્રવાહીદ્રવ પકડી લે છે કર્ણશબ્દ કર્ણવંચો અને મધ્ય ભાગ તેની સાથે જોડાયેલા હોય છે કર્ણવંચો ધ્વનિસંવેદનમાં કોઈ પ્રયત્ન નથી પરંતુ તે ગતિસંવેદનમાં મહત્વનું પ્રયત્ન કરે છે કર્ણશબ્દો આખર શબ્દો જેવા હોય છે આના મધ્ય ભાગની બાજુમાં એક માણ (Round Window) હોય છે તે ઉપર એક પાતળો પડો હોય છે આ પડાથી કર્ણશબ્દનું પોનાણું મધ્યકર્ણથી છુટી પડે છે કર્ણશબ્દની અદરના પ્રવાહીમાં રિશિટ શાનેન્દ્રિય હોય છે (Organ of Corti) તે આધારપદ (Basilar Membrane) ઉપર ગોઠવાયેલું હોય છે તેને જ્ઞાનતત્ત્વના અંગો જોડેલા હોય છે આ જ્ઞાનતત્ત્વોના ધૂંજવાથી મજ્જાતત્ત્વો ઉદ્દીપિત થાય છે અને તે ઉદ્દીપનની ધ્વનિમજ્જાના મગજમાં વર્તન થાય છે

કર્ણશબ્દના જે આધારપદ (Basilar Membrane) ઉપર રિશિટ સંવેદન ગ્રાહક (Organ of Corti) ગોઠવાયેલું હોય છે તે આધારપદ અનેક તત્ત્વોનો બનેલો હોય છે અને તેની એક બાજુ બીજી બગતા સામી હોય છે કર્ણશબ્દના પ્રવેશદ્વાર ઉપર એ બહોળો હોય છે અને દરિયાના શબ્દો જેમ અદ્ય સાકડા વચ્ચે વીંટાળેલા હોય છે (Organ of Corti) ના શ્રવણતત્ત્વ આ આધારપટના તત્ત્વો ઉપર ટેકા આપીને ગોઠવેલા હોય છે

ધ્વનિમવેદનના સિદ્ધાંતો (Theories of Hearing).

દૃષ્ટિસ વેદનની જેમ ધ્વનિસ વેદનની બાબતમાં પણ કર્ણુશ ખની શારીરિક વિગતો અને પરિણમતા ધ્વનિસ વેદન વચ્ચેના સબધની સમજૂતી આપવા અનેક સિદ્ધાંતો પ્રવર્તે છે તેમાંના ત્રણ સિદ્ધાંતો પ્રખ્યાત છે

(૧) રૂથરફોર્ડનો કંપનસખ્યાનો સિદ્ધાંત (Frequency Theory of Rutherford), (૨) હેલ્મહોલ્ટઝનો સહકંપન સિદ્ધાંત (Resonance Theory of Helmholtz), અને (૩) વેવર અને બ્રેનો રફાઈ સિદ્ધાંત (Volley Theory of Wever and Bray) આ ત્રણ સિદ્ધાંતો કર્ણુપટ ઉપર અથડાતી ધ્વનિલહરીઓ અત્યંત સમિશ્ર હોવા છતાં આપણે કર્ણુ તેમાંની બિન્ન બિન્ન ધ્વનિલહરીનું બેદબોધન અને તીવ્રતાનું બેદબોધન કેવી રીતે કરે છે તેની સમજૂતી આપનાના પ્રયત્નો છે

(૧) કંપનસખ્યા સિદ્ધાંત (Frequency Theory) પ્રમાણે કણ દૂર-ધ્વનિ (Telephone) ના રિસીવર (Receiver) ની, ગ્રાહકની જેમ કાર્ય કરે છે (Organ of Corti) ના રોમતતુઓ દરેક કંપનસખ્યાની લહરીનું બરોબર પુનરુત્પાદન કરે છે દરેક રોમકોષ અમુક કંપનસખ્યાનો હોય છે અને તેની સાથે જોડાયેલા શ્રવણતતુ તે કંપનસખ્યાના સવેદનો તેજા કંપનમાં પદા કરે છે આ સિદ્ધાંતની એક ત્રુટિ છે શરીરવિજ્ઞાન પ્રમાણ કોષ પણ શ્રવણતતુ (Auditory Nerve fibre) ૮૦૦ પ્રતિ સેકન્ડ કરતા વધારે વેગની પ્રતિક્રિયા આપી શકતો નથી, જ્યારે ધ્વનિલહરીઓ ૨૦ થી માડીને ૨૨૦૦૦ પ્રતિ સેકન્ડ સુધીની કંપન સખ્યાની હોય છે એવા શ્રવણતતુઓ આ સર્વ કંપનોને પુનરુત્પાદનની પ્રતિક્રિયા આપે તેમ નથી .

(૨) મહકંપન સિદ્ધાંત (Resonance Theory) આ સિદ્ધાંત આધાર-પ (Basilar Membrane) ના બિન્ન બિન્ન લબાઈના તતુઓ ધ્યાનમાં લે છે આ સિદ્ધાંત પ્રમાણે આધારપનો એક એક તતુ વિશિષ્ટ કંપનસખ્યાની લહરી સાથે સહકંપન કરે છે આમ દરેક કંપનસખ્યાના સ્વરને પ્રતિસાદ આપવાની શક્તિ આધારપમાં છે જે તે કંપનસખ્યાના તતુઓ મિશ્રધ્વનિ માંથી જે તે કંપનસખ્યાના સૂરને પ્રતિસાદ આપે છે, અને તે તતુ ઉપર ગોઠવાયેલા (Organ of Corti) ના શ્રવણતતુ તેનું સવેદન ઉપાડી લે છે

આ સિદ્ધાંત ૨૦ થી ૨૨૦૦૦ પ્રતિ સેકન્ડ સુધીની દરેક લહરીને સબધિત એક એક તતુ આધારપમાં છે એમ માની લે છે પરંતુ ખરી રીતે આટલી

જાતના તંતુ આધારપટમાં નથી. તેમજ આ સિદ્ધાંત ધ્વનિની તીવ્રતાની સમજૂતી આપતો નથી. હેલ્મહોલ્ટ્ઝના મતે શ્રવણતંતુમાં નીપજતા સંવેદનની તીવ્રતા ધ્વનિની તીવ્રતા જેટલી જ હોય છે. પરંતુ મજબૂતરણના વહનમાં ‘સર્વ-ન-કોઝપિ’ તત્ત્વ (All or none principle) પ્રમાણે કાર્ય આવે છે. શ્રવણતંતુમાંથી વહેતા સંવેદનોનો પ્રવાહ ક્યાં તો સંપૂર્ણ તીવ્રતાનો હોય ક્ય તો શૂન્ય તીવ્રતાનો હોય પરંતુ તીવ્રતાના ફેરફારો એક જ તંતુ આપી શકતો નથી.

વોલેજી સિદ્ધાંત (Volley Theory):

આ સિદ્ધાંત ઉપરના સિદ્ધાંતમાં સુધારો કરે છે અને કહે છે કે તીવ્ર ઉદ્દીપક (ધ્વનિ) એકી સાથે અનેક શ્રવણતંતુઓમાં કમ્પનો ઉત્પન્ન કરે છે. ધ્વનિની સ્વરક્રોડિ અને તીવ્રતા આ એકી સાથે ઉદ્દીપિત થયેલા તંતુઓના કમ્પનના આકાર (Pattern) ઉપર અવલંબે છે. અનેક મજબૂતતંતુઓ એકી સાથે જ કમ્પનમાં જાય તો સંવેદનની તીવ્રતા વધે છે.

ધ્વનિસંવેદનની હકીકતો :

સ્વરમિશ્રણ, (Tone Combination) અને ઉપસ્વર (Overtone):

એ કે વધારે સ્વરોનો અવાજ એકી સાથે ઉત્પન્ન થાય તો તેમાં સંવાદિતા કે વિસંવાદિતા જણાશે. સંવાદિતા સુખપ્રદ હોય છે, અસંવાદિતા અસુખપ્રદ હોય છે. સંવાદીસ્વરોનો અવાજ એકબીજામાં ભળી જાય છે. સંવાદિતા સ્વરોની કમ્પન-સંખ્યાના પ્રમાણ ઉપર અવલંબે છે. એક જ કંપનસંખ્યાના અવાજો સૌથી વધારે પ્રમાણમાં સંવાદી હોય છે અને એક જ સૂર તરીકે સંભળાય છે. તેના કરતાં ઊતરતા પ્રમાણમાં ૧ : ૨ પ્રમાણની કંપનસંખ્યાના સૂરો હોય છે. ૨૫૬ કંપનસંખ્યાનો સૂર અને ૫૧૨ કં. સં.નો સૂર સંવાદી હોય છે. એવા ૧ : ૨ પ્રમાણની કંપન સંખ્યાના સૂરો વચ્ચે એક સપ્તકનું અંતર હોય છે. આ અંતર ભારતીય સંગીતશાસ્ત્રમાં સાત શુદ્ધ સૂરો અને પાંચ વિકૃત સૂરોમાં વિભાગવામાં આવ્યું છે. પાશ્ચાત્ય સંગીત પદ્ધતિમાં પણ આજ વિભાજન છે. પરંતુ તે પદ્ધતિમાં ૨૫૬ કં. સં.નો સૂર જેને “C” નામે ઓળખવામાં આવે છે. તે મૂળ સ્વર ગણાય છે અને અન્ય સર્વ સ્વરોના અંતરો આ સૂરથી ગણાય છે. જ્યારે ભારતીય સંગીત પદ્ધતિમાં કોઈ પણ સૂર મૂળ સ્વર ગણીને તેના અધાનથી સપ્તકના અન્ય સૂરો ગણાય છે. આ ગણતરીમાં મૂળ સ્વર અને પંચમ સ્થાનનો સ્વર એટલે કે સા-પ, મૂળ સ્વર અને ચતુર્થ સ્થાનનો સ્વર સા-મ, મૂળ



ध्वनिउत्पत्तिस्थाननिश्चितना प्रयोग
(लुओ पात्र १०६)

સ્વર અને સમય સ્થાનના સ્વર માનિ, મૂળ સ્વર અને તૃતીય ગ્રાનનો સ્વર સા-ગ, મવાદી ગણાય છે. સા અને રે મૂળ ગાના જનરતા પ્રમાણુમા હોય છે અને તેનું નાદમાધુર્ય પણ જિતરતા પ્રમાણુમા હોય છે સવાદમા ભાગ પડતા નવગે મહાવરાથી ઓળખી શકાય છે

મધુ સર્વેદનની વિશેષતા એ છે કે અનેક અવાજો એકસાથે આવતા હોતા છતાં આપણે તેનું વિશ્લેષણ કરીને સર્વ અવાજો સાબળીએ જીએ પાચ પદર ચક્રિતઓ જોનતી હોય તો તેમા આપણા મિત્રનો અવાજ આપણે મરોમર ઓળખી શકીએ બિન્ન સ્વરકોમિના અવાજો એકબીજાને ઢાળી દેતા નથી. તે અવાજો અન્ય અન્ય સહગાય છે, પરંતુ એક જ સ્વરકોમિના એ અવાજો એકસાથે ઉત્પન્ન થાય તો વધારે જીનદ અવાજ બીજાને ઢાકી દે છે

ધ્વનિની બીજી વિશેષતા એની છે કે શુદ્ધ સ્વર એટલે કે એક જ કપન સંખ્યાનો મિશ્રણ વગરનો સ્વર સહેવાઈથી સહગાયતો નથી તેની અદ્ય ઉપસ્વરોનું મિશ્રણ કરતા તે સાહજનાનું કાર્ય સુનલ થાય છે આપણને આ હકીકતની ખબર પડતી નથી કારણ સામાન્ય રીતે દરેક વસ્તુના અવાજમા ઉપસ્વરોનું મિશ્રણ હોય છે એ ઉપસ્વરોના મિશ્રણનું પ્રમાણ બિન વસ્તુના અવાજોમા બિન્ન હોય છે એ લક્ષણને Timbre કે સ્વરલક્ષણ કહે છે મે વાયોલિન એક જ સ્વર વગાડતા હોવા છતાં તેનું લિનત્વ જણાય છે એ સ્વરલક્ષણનું લિનત્વ છે ધ્વનિચિપિયો (Tuning Fork) મે મિન્દુ વચ્ચે તગ તાથેનો તાર, તેમ જ ધ્વનિમાપક (Audiometer) શુદ્ધ ધ્વનિ પેદા કરવા માટે વપરાય છે આમ રમરની હથોડી વડે ધ્વનિચિપિયાને સ્પર્શમા મૂકીએ તો તે સ્વર અત્યંત ઢીણું સહગાય છે પરંતુ તેને સહકમ્પક ઉપર મૂકવાથી તે જ સ્વર જીનદ અને છે અને સહેવાઈથી સહગાય છે સહકમ્પક ધ્વનિચિપિયાના કપનો સાથે સહકપન કરીને તેમા અનેક ઉપસ્વરો ઉમેરે છે તગ તારનો અવાજ સાહજના યોગ્ય કરવા માટે પણ સહકપનની જરૂર હોય છે ધ્વનિમાપકમા વીજળીની શક્તિવડે મમે તે કપન સંખ્યાનો અને તીનતાનો ધ્વનિ પેદા કરી શકાય છે ધ્વનિસર્વેદનની તીક્ષ્ણતાના અન્વેષણમા તેનો ઉપયોગ થાય છે પરંતુ ધ્વનિમાપક શુદ્ધ ગે-જ કપનસંખ્યાનો સ્વર ઉત્પન્ન કરતું હોવા છતાં તે જે ધાતુ અને અન્ય વસ્તુઓનું બનાવેનું હોય છે તેના સહકમ્પનો સ્વરમા અ પ પ્રમાણુમા ઉપસ્વરો ઉમેરે છે

ભાષાધ્વનિ (Speech Sounds)

માનવના ધ્વનિવિશ્વમા ભાષાધ્વનિનું મહત્વ સૌથી વધુ છે બહેરાપણુ બાળકના વિકાસને પ્રતિકૂળ નીવડે છે કાર્ક પણ અવાજ ખાસ કરીને અન્યોના

સાંધે સાંભળી ન શકવાથી તેની શુદ્ધિનો વિશિષ્ટ પ્રધાય છે સ્વરચ ૧ (Vocal Cords) અને મોઢું (Mouth) વડે બાહ્ય ધ્વનિયોના ધાય છે આપણે જ્યારે કાઈ ગોળીએ છીએ ત્યારે તે ધ્વનિઉત્પાદનમાં સ્વરચ ૧ સ્વરોનો ફોળો આપે છે વ્યંજનોનો ધ્વનિ મોઢાના રનાયુ, ઓ'ક, દત્ત, તાળુ અને કંઠની રચના ઉપર અવલંબે છે સ્વરચ ભાષી નીકળતા સ્વરની તીવ્રતાને મોઢાનું પોતાનું વધારીને તેમાં ઉપસ્થિતી ઉમેરે છે 'અ', 'આ', 'ઓ', 'સ', 'ટ', 'પ', 'ક', 'ન', વગેરે સ્વરો અને વ્યંજનોના ઉચ્ચારમાં ઓછા તાળુ અને જીભની સ્થિતિ સિત હોય છે પ્રાથમિક સ્વરચ વેદનો (Elementary Auditory Sensations)

ઉપસ્થિતી બાદ ક્રમમાં જે મૂળસ્વરો મળે છે તે એક ક્રમબદ્ધ હારમાં ગોઠવી શકાય છે તેમાં નિમ્નતમ સાંભળી શકાય એવા સ્વરથી ઉચ્ચતમ સાંભળી શકાય એવા સ્વર સુધી ક્રમસંખ્યાનું વધતું પ્રમાણ રહે છે નિમ્નતમ સ્વર ૨૦ કમ્પન સંખ્યાનો હોય છે, ઉચ્ચતમ ૨૦૦૦૦ કમ્પન સંખ્યાનો રંગસંવેદનની જેમ ધ્વનિસંવેદનમાં પ્રમુખ (Salient) સ્વર નથી હોતા સર્વ જ સ્વરો પ્રાથમિક હોય છે ધ્વનિનું વસ્તુઓના (Auditory Perception of Objects)

દૃષ્ટિસંવેદનની જેમ ધ્વનિસંવેદનની ચર્ચામાં પણ આપણે ધ્વનિ સાંભળીએ છીએ કે વસ્તુ સાંભળીએ છીએ તેની ચર્ચા કરવામાં આવે છે અવાજ સામાન્ય રીતે "અમુક વસ્તુનો અવાજ" તરીકે જગાય છે કાર્કિસા ભૂતના દૂજનાથી જ ધ્વનિપ્રતો ઉત્પન્ન થાય છે અને અવાજ સાંભળાય છે તે વસ્તુ વગર અવાજ સાંભળાતો નથી પરંતુ સમીપનાયુમાં આપણે ધ્વનિ સ્વર પે. પ્રતી વસ્તુ કરતા સ્વર ઉપર જ ધ્યાન દોરે છે મગીનશ્રવણમાં સ્વરમાં દર્શતું પ્રદર્શ થાય છે અવાજ ઉપર કરતી વસ્તુ અદર્શ હોય કે પ્રામેદિત અથવા તો રેડિઓ થી વાગતું હોય તે પાશુ સ્વરસંવેદના રમમાં કાઈ અડચણ આપતી નથી સ્થિતિનું ભાણ સાંભળતા આપણે સ્વર સ્વર ઉપર જ ધ્યાન આપતા નથી પણ સ્થિતિને સાંભળીએ છીએ અને તેના સ્થિતિ ઉપર લક્ષ્ય કેન્દ્રિત કરીએ છીએ સમીપશ્રવણ સ્વરપ્રધાન હોય છે ભાષાશ્રવણ અર્થપ્રધાન હોય છે માછીના મગ ધ્વનિનું નવશુ વસ્તુપ્રધાન હોય છે એને કે તે ધ્વનિઓ સાંભળતા આપણે જે વસ્તુ તે ધ્વનિ પે. કરે છે તેના ઉપર ધ્યાન આપીએ છીએ

ધ્વનિ ઉત્પત્તિસ્થાન નિશ્ચિતિ (Auditory Localization locating objects by sound)

સામાન્ય અને મહાભારતમાં રાગ દશરથ વીર અર્જુન વગેરે અધિકારમાં કેવળ યુદ્ધ ઉપરથી નિશાનમાં પ્રમાણ પ્રતીક્ષ હતા એવી કથાઓ છે અવલંબે ઉપરથી થતા

વસ્તુના સ્થાનબોધનનું પ્રાયોગિક અન્વેષણ થયું છે. દૃષ્ટિની જેમ દિશા અને અંતર બતાવવાની ઉત્તમ શક્તિ શ્રવણમાં નથી, પરંતુ થોડીધણી શક્તિ હોય છે. જો અવાજ પરિચિત હોય તો તેના ઉપરથી તે અવાજ ઉત્પન્ન કરનારી વસ્તુ કેટલી દૂર છે તેનો અંદાજ આવી શકે છે. આપણા બે કાન માથાની બે વિરુદ્ધ બાજુએ હોય છે. તેથી કઈ દિશામાંથી અવાજ આવે છે તેનો સાધારણ અંદાજ કરી શકાય. અવાજ સાંભળતાં આપણે તરત જ જે દિશાથી અવાજ આવે છે તે દિશા તરફ દૃષ્ટિ તાકીએ છીએ. પરંતુ માથું જે સ્થિર રાખવામાં આવ્યું હોય તો એ દિશા ઓળખવામાં મુશ્કેલી ઉત્પન્ન થાય છે. જે દિશાથી અવાજ આવે છે તે બાજુના કાનના કર્ણપટ ઉપર ધ્વનિવહરી જરાક વહેતી અને વધારે તીવ્રતાથી પહોંચે છે. બે કર્ણોનું વચ્ચેનું અંતર ૬ થી ૮ ઇંચ જ હોવાથી જનને કર્ણોમાં સાંભળાતી ધ્વનિની તીવ્રતાનો તફાવત અસંત સૂક્ષ્મ હોય છે તેમ જ જનને કર્ણોમાં પહોંચતી ધ્વનિવહરીમાં ૧/૧૦૦૦ મેકડને કરતા વધારે કાવાવકાશનો તફાવત શક્ય નથી પરંતુ આટલા સૂક્ષ્મ તફાવતને પણ કર્ણો સંવેદનશીલ હોય છે. Head-phones એટલે કે કાને લગાડવાના ફોન યંત્રનો ઉપયોગ કરીને કૃત્રિમ રીતે કર્ણોનું ૧/૧૦૦૦ મેકડને અતરે ઉદ્દીપન કરવામાં આવે તો પ્રયોગપાત્ર (Subject) જે બાજુનું ઉદ્દીપન પ્રથમ થયું છે તે બાજુ મોઢું વાળે છે. તેમ જ જનને ઉદ્દીપનો એકી સાથે જ હોય પરંતુ તેની તીવ્રતામાં તફાવત રાખવામાં આવે તો જે કણને તીવ્ર ઉદ્દીપન થયું છે તે બાજુ મોઢું વાળે છે. જનને કર્ણોનું ઉદ્દીપન એકીસાથે અને એક જ તીવ્રતાથી કરાય તો તે અવાજ મીઠો સામેથી કે પાછળથી આવતો લાગે છે

પ્રતિધ્વનિ ઉપરથી વસ્તુનું બોધન (Echolocation)

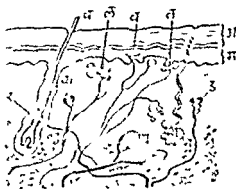
જેમ વસ્તુના પૃથ્ક ભાગ ઉપરથી પરાવર્તિત થતા પ્રકાશમાં એ વસ્તુનો બોધ થાય છે તેમ જ ધ્વનિવહરીના પરાવર્તનથી પણ વસ્તુના અસ્તિત્વનો બોધ થઈ શકે છે. ધ્રુમ્મસમા આગબોટનો કપ્તાન ધ્વનિલેખક વડે અવાજ કરીને તેના પ્રતિધ્વનિ ઉપરથી દરિયાકિનારો નજીક છે કે દૂર છે તે જાણી લે છે. આધળા માણુમે પણ પોતાના માર્ગમાં કોઈ વસ્તુ આવતી હોય તો પ્રતિધ્વનિ ઉપરથી તે જાણી શકે છે. રસ્તા ઉપર ચાલવા માટે આધળો લાકડીનો ઉપયોગ કરે છે તે કેવળ તેના સ્પર્શ વડે નજીકની વસ્તુ ઓળખવા માટે જ નહિ, પણ લાકડીનો અવાજ કરીને તેનો પ્રતિધ્વનિ સાંભળીને રસ્તાનું અન્વેષણ કરવા માટે પણ તેનો ઉપયોગ કરે છે. ચામાચીડિયુ અધકારમાં ઊડે છે અને એના ઉડાણની આડે આવતી તાર-દોરી વગેરે વસ્તુ આતંક રાખીને ઊડે છે. એ માનવની સાંભળવાની શક્તિ બહારની

અવશ્યાનીન (Supersonic) એટલે કે ૨૨૦૦૦ પ્રતિસેકન્ડ કરતાં વધારે કંપન-સંખ્યાની લહરી કાઢે છે અને તેના પ્રતિધ્વનિ ઉપરથી ઊડાણ માર્ગમાં આવતી વસ્તુનું અસ્તિત્વ જાણે છે. દરિયાની ઊંડાઈ જાણવામાં પણ વહાણો આ જ તત્ત્વનો ઉપયોગ કરે છે.

(૩) ત્વક્ સંવેદન (Cutaneous Sensation) :

શુષ્કતા, બીનાશ, ઉષ્ણતા, શીતતા, ખંજરાળ, ગથીપચી, કંખ વગેરે ત્વચા ઉપરના સંવેદનો છે. પરંતુ તેમાંથી કેટલાક મિશ્ર છે. ત્વચાનું મિશ્ર-મિશ્ર ઉદ્દીપક વડે જિન્દુ જિન્દુનું અન્વેષણ કરતાં સ્પર્શના સંવેદનોનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે.

બાકી જગતના જ્ઞાનનું ત્વક્ સંવેદન એ મહત્ત્વનું સાધન છે. જરૂર પડે તો એ ઇન્દ્રિય દ્રષ્ટિને બદલે કાર્ય કરી શકે છે. આંધળો માણસ વાતાવરણના જ્ઞાન માટે ત્વક્ સંવેદન ઉપર મોટો આધાર રાખે છે. ત્વચા ઉપર ચાર પ્રકારનું સંવેદન થાય છે. સ્પર્શ કે દબાણ, ઉષ્ણતા, શીતતા અને વેદના. ત્વચાના અંદરના યરમાં ત્વક્ સંવેદનના ગ્રાહકેન્દ્રો છે. તેના સાત પ્રકારો નીચે છે.



આકૃતિ નં. ૧૪ ત્વક્સંવેદનપેશીના પ્રકારો અને સ્થાનો

(૧) "a" જાણ આવજળની (Tactile discs) સ્પર્શ તકનીઓ (Tactile discs). એ આંતર ત્વચાની બાજુ બાજુ ઉપર નીચે છે અને સ્પર્શસંવેદનને પ્રતિજિવા આપે છે.

(૨) "b" જાણ આવજળના મૂળ નળાઓ (Free Nerve Endings) એ વેદનાસંવેદનને પ્રતિજિવા આપે છે એમ મનાય છે.

(૩) “લ” મર્ઝનરના ગોલકો (Meisners Corpuscles). એ બાહ્ય આવરણની નીચે હોય છે અને એ સ્પર્શને અતિ સવેદનક્ષમ જણાય છે. આગળની ટોચ ઉપર એ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

(૪) “ક” ક્રૌસના અત્ય કંદો (Krause end bulbs) એ મધ્યાવરણ (Dermis) માં હોય છે અને શીતતા સવેદન સાથે તેનો સબધ છે.

(૫) “ર” મધ્યાવરણના રુફિનીના નસાઓ (Ruffini's Nerve Endings)- એનો સબધ ઉષ્ણતાસવેદન સાથે જોડાય છે.

(૬) “ર” ચામડી ઉપરના દરેક વાળના મૂળની આસપાસ નસાઓ વીંટળાયેલા હોય છે. એ વાળના સાધનનો ઉપયોગ કરીને સ્પર્શનું સવેદન કરે છે.

(૭) “વ” પેસિનિઅન ગોબકો (Pacinian Corpuscles) આ પણ આંતર ત્વચાની પેશીજન્યમાં ગોઠવેલા હોય છે અને તેનો સબધ પણ સ્પર્શ સાથે જોડાય છે.

સામાન્ય માણસની કંપના હોય છે કે આપણી ત્વચા આખી બહારની સપાટી ઉપર સર્વ ઉદીપકોને સરખી જ સવેદનક્ષમ હોય છે પરંતુ એ કંપના ભૂલભરેલી છે વાસ્તવમાં સવેદનગ્રાહકોનું ત્વચાના પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર વિરામિતવિતરણ (Punctuate Distribution) હોય છે જે મિન્દુ ઉપર વેદનાસવેદક છે ત્યાં દ્રક્ત વેદનાનું જ સવેદન થાય છે. ઉષ્ણતાસવેદક દ્રક્ત ઉષ્ણતાસવેદન જ આપે છે. આપણે જો ઉષ્ણતામિન્દુનું બરફ વડે ઉદીપન કરીશું તો કયા તો સવેદન થશે નહિ, કયા તો ઉષ્ણતાનું જ સવેદન થશે ત્વચાના લિન્ન લિન્ન સવેદન મિન્દુનો નકશો ત્વચાના લિન્ન લિન્ન ઉદીપકો વડે વિરામિત અન્વેષણ વડે ચીતરી શકાય. સ્પર્શ સવેદનના અન્વેષણ માટે વાળનું ત્વક્સવેદનમાપક (Hair Aesthesiometer) વપરાય છે ઉષ્ણતા અને શીતતા મિન્દુના અન્વેષણ માટે ઉષ્ણ કે શીત પાણીમાં બોળેલો ધાતુનો અણીદાર હથોડો (Temperature Cylinder) વપરાય છે વેદનાસવેદન માટે ટાકણીની અણી કે વાળનો ત્વક્સવેદનમાપક વપરાય છે અન્વેષણ ઉપરથી જણાય છે કે શરીરના ઉપરના ચત્તા પૃષ્ઠભાગમાં પાછલા ભાગ કરતા વધારે પ્રમાણમાં સ્પર્શમિન્દુ છે હોઠ અને આગળની અણીઓ ઉપર પણ સ્પર્શમિન્દુ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે ઉષ્ણતામિન્દુ ગાન ઉપર તેમજ છાતી ઉપર અને ગળા ઉપર વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

ઉષ્ણતાસવેદનની બામતમાં એક હકીકત અગત્યની છે શરીરનું આંતરિક ઉષ્ણતામાન સ્થિર હોય છે. તન્દુરસ્ત માણસની શારીરિક ઉષ્ણતા ૯૮° ફે. હોય

ત્વચાનો ઘૃષ્ણભાગ તેના કરતાં ૭ થી ૧૦ અંશ નીચે હોય છે. ત્વચાના ઉષ્ણતામાનને શારીરિક શૂન્યાંશ (Physiological Zero) કે ત્વચાનો શૂન્યાંશ (Skin Zero) કહેવાય છે. આ ઉષ્ણતામાનના ઉદ્દીપકવડે કરેલું ત્વચાનું ઉદ્દીપન શીત કે ઉષ્ણ જણાતું નથી. ફક્ત રૂપરંગ જ અનુભવાય છે. આના કરતાં ૧ અંશ ફે. વધારે કે ઓછી ઉષ્ણતાના ઉદ્દીપક વડે કરેલું ઉદ્દીપન ઉષ્ણતાનું કે શીતતાનું સંવેદન આપે છે. આપણું શરીર એક ઉષ્ણતામાપક જેવું છે. કોઈપણ વસ્તુનો રૂપરંગ કરવાથી તેની ઉષ્ણતા શારીરિક શૂન્યાંશ કરતાં વધારે છે કે ઓછી છે તેનું જ જ્ઞાન થાય છે. નિરપેક્ષ ઉષ્ણતાનું જ્ઞાન થતું નથી.

આ ત્વાચિક શૂન્યાંશ (Skin Zero) ચકાવી કે ઉનારી રાકાય છે. ૬૦° ફે. ઉષ્ણતાના પાણીમાં અથવા ૧૦૦° ફે.ના પાણીમાં ૫-૧૦ મિનિટ સુધી દાખ બોથી ગળેા. બોબેલા દાદની આમડીનો શૂન્યાંશ તે ટિમ્પી સુધી ઊતરે છે કે ચડે છે. અને અનુકૂલન (Adaptation) કહેવાય છે. આમ અનુકૂલન પછી આ નવા શૂન્યાંશ કરતાં એક ટિમ્પી ઉષ્ણ કે શીત વસ્તુ વડે ત્વચાનું ઉદ્દીપન કરવામાં આવે તો તે નવા શૂન્યાંશના અંશોમાં વસ્તુ ઉષ્ણ કે શીત છે તે જણાશે. ૬૦° ફે. કરતાં વધારે શીત દમેશાં શીત જ લાગે છે અને ૧૦૦° કરતાં વધારે ઉષ્ણતાની વસ્તુનો દમેશાં ઉષ્ણતાનો જ અનુભવ થાય છે.

ઉષ્ણતામાપકની જેમ આપણી ત્વચા આપણને રૂપરંગ થયેલી વસ્તુ કેટલી ગરમ કે શીત છે તેનું જ્ઞાન પણ આપે છે. ઉદ્દીપકની શીતતા કે ઉષ્ણતા વાતાવરણે તો અમુક મર્યાદા પછી ચેતના સંવેદન થાય છે. અમુક મર્યાદા પછીની ઉદ્દીપકની ઉષ્ણતા રાજતાનું સંવેદન આપે છે.

ઉષ્ણતા-શીતતા ચિન્હની જેમ રૂપરંગ અને ચેતના ચિન્હનો પણ અનુકૂલન પરિપૂર્ણ (Adaptation Perfect) બતાવે છે. સરીરના કોઈપણ ભાગ ઉપર ત્રિધર અને અઘણ રંગાનું ધાગ, રા. તા. તંત્ર દાખબે.વડે પડેલા કે વાજનાદાર ઉંઝેલા પોટ પડેલાં, પોટી જ વાજમાં વાજના કે રંગાનું બાળેલું આલેપ થાય છે. પોટ કે દાખબે.વડે દાખબે.વડે સરીર કે ત્વચાને તે જ મ દખો લાગે છે. પોટીક રંગમાં જ ત્વચા ફરી પછી પાં મિનિટ પર આવી જાય છે.

(૪) રસમંવેદન (Gustation) અને ગંધમંવેદન (Olfaction) or Taste and Smell :

રસ અને ગંધને સમજાવવા સંવેદન કહેવાય છે. એ સંવેદન સ્થા મંદ-સ્થા હોય છે, અને પ્રવૃત્તિ બેધાની પદ્ધતીમાં પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. બન્ને

૭૨૨ નાદા લાગ છે

સવેદનોમા સમય

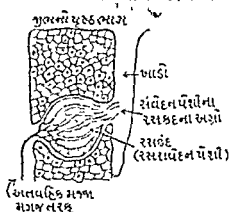
એ સવેદનો સહકારી કૃતિમા જીવ ઉપરના લિંગ માટે લાગે રસ અને ગંધ સવેદનોનું મિશ્રણ હોય છે. આથી જો કૃત રસસવેદન ન આપતી હોય તો તેમા નથી નહીં હાથની આગળીઓથી મોમા મુક્યો ખોરાક કાગથી ખાઈવા ખોરાકના કરતા વધારે સ્વાદિત લાગે છે તેનું કારણ પણ એ છે કે તેમા રસમિશ્રણ વધુ હોય છે ડોશીનો સ્વાદ લહેજતદાર લાગે છે પરંતુ નાકમા રૂ પૂરીને તેનું ગંધસવેદન ખાતન રાખવાથી તેનો સ્વાદ ને ચા (Taste) મિનિનના હળના દ્રાવની જેમ લાગે છે. પ્રાણીઓને જરૂર તે ખોરાક મેળવવા અને લયધરક ખોરાક ખાતન રાખવા આ જ સવેદનો બહુ જ મદદ કરે છે. સરકૃતિની અસરને કારણે માનવ અરચિકારક પદાર્થ પણ ખાવા શીખ્યો છે જેથી માનવજનનમા રસસવેદન તેના જેવો ય લાગ લગવતું નથી. ઘણી વાર શરીરની રાસાયણિક જરૂરિયાતો પૂરી પાડવા માટે રુચિઓ બદલે છે ઉપદ્રવક્ર ગ્રંથિ (Adrenal glands) શરીરની ક્ષારની સમતુલા સભાળે છે આ ગ્રંથિ અકાર્યક્ષમ થાય વા તેનો વિનાશ કરવામા આવે તો પ્રાણીની મીઠુ ની રુચિ વધે છે અને એ વધારે ખારાશનાળા પદાર્થો ખાય છે. સગર્ભા સ્ત્રીને પ્રથમના ચાર પાંચ મહિનામા વધારે કલ્શિઅમ (Calcium) ની જરૂર હોય છે અને એની જાતે ચૂનમના પદાર્થો રુચિર લાગે છે, જેથી એ એવા પદાર્થો વધારે પ્રમાણમા ખાવા પ્રેરાય છે. પ્રાણીઓની જાતીયપસંદગીમા પણ ગંધસવેદન મહત્વનો ફાળો ભજવે છે. ગંધો અને સ્વાદોનું સુખપ્રદ (Pleasant) અને અસુખપ્રદ (Impleasant) આ મે વગોમા વર્ગીકરણ કરી શકાય છે.

ગમસવેદન અસ્વાદ (Gustation or Taste)

રસસવેદનની પેશીઓ જીભ ઉપર અને કંઠના ઉપરના ભાગમા ગોઠવાયેલી હોય છે. જીભનો પૃષ્ઠભાગ ખરમચકા હોય છે તેના બહાર આરેના વિભાગોને પ્રનખાત્રો (Papillae) કહેવાય છે. એ પ્રનખાત્રોની અંદર ખાતમા સ્વાદની આહકપેશીઓ ગોઠવાયેલી હોય છે.

રસસવેદકોને રસકંઠ (Taste Bud) કહેવાય છે એ જે ખાડાની અંદર ગોઠવાયેલા છે તેની અંદર કૃત દ્રવ પદાર્થો જ પહોંચી શકે છે. આમ શુષ્ક પદાર્થોનું રસસવેદન થતું નથી. પરંતુ જીભ ઉપર હમેશા લાગતું અતિત્વ હોવાથી કેટલાક શુષ્ક પદાર્થો ઘાત, વાનગીએ ખાડ મીઠુ વગેરે તેમા પીગળી જતા હોવાથી તેનું રસસવેદન થાય છે. જે ધન વસ્તુ લાગમા પિગળી જતી મયી તેનું રસસવેદન થઈ શકતું નથી.

રસકંદ એ અનેક સંવેદી ૧૦ અંશ નીચે હોય છે. ત્વચાનો જે છે. એના અનેક સંવેદનશીલ અંગો હોય છે જે (Zero) કે ત્વચાનો શૂન્યાંશ (જે હોય છે. એને લીધે દ્રાવણ (Solution) ની સંકેત કરેલું ત્વચાનું ઉદ્દીપન તંત્ર ઓછું હોય તે પછી તેના રસાસ્વાદનું સંવેદન થાય છે. આના કરતાં ૧-



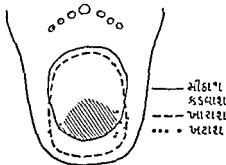
આકૃતિ નં. ૧૫ રસસંવેદન પેશીની રચનાઓ

પ્રયોગપાત્ર (Subject) ના નાકની અંદર ૩ પૂરીને (જેથી નાકની અંદર ગંધના ઉદ્દીપકો જતા અટકાય છે) અને નેત્રો બંધ કરીને, તેમજ એની જીભ લૂછીને જે એની જીભ ઉપર કિચનિનનું હળવું મિશ્રણ અને કોરીના જે ટીપાં મૂકવામાં આવે તો તેને તેના સ્વાદમાં બેદ જણાવે નથી તેમજ કંઈતો રસ અને સફરજંદનો રસ પણ એક જ સ્વાદનો લાગે છે. પહેલાં બન્નેનો અને બીજા બન્નેનો રસ અનુભવ (Taste Sensation) સરખા જ હોય છે. પહેલો કડવાશનો અને બીજો મીઠાશનો આ હકીકત બતાવે છે કે આપણા રોગના અનુભવના અનેક સ્વાદો વિશુદ્ધ સ્વાદો નથી તો સ્વાદ અને ગંધના મિશ્રણો હોય છે. એને માટે Flavour શબ્દ વપરાય છે. તેમજ રોગના અનુભવમાં આપણને અનેક પ્રકારના સ્વાદો આપીએ છીએ પરંતુ જીભનું પ્રાયોગિક અન્વેષણ કરતા ચાર જ પ્રાથમિક સ્વાદો મળી આવે છે. કડવાશ (Bitter), મીઠાશ (Sweet), ખાટાશ (Sour) અને ખારાશ (Salty). બાકીના સર્વ સ્વાદો એના મિશ્રણો છે.

જીભના અન્વેષણમાં જણાય છે કે જૂદા જૂદા સ્વાદોનો અનુભવ જીભના જૂદા જૂદા વિસ્તારો પર થાય છે. કડવાશનો સ્વાદ પ્રાયઃ જીભના પાછલી બાજુના વિસ્તાર ઉપર, મીઠાશનો સ્વાદ અગ્રવિસ્તાર ઉપર, ખાટાશ કે ખારાશ બાજુના લાગ ઉપર અને તેની આસપાસના પ્રદેશમાં મળે છે. મીઠાશ અને કડવાશના

દ્રવો જીભના અગ્ર ભાગ ઉપર મીઠા લાગે છે અને પાછળા ભાગ ઉપર કડવા લાગે છે

નીચેની આકૃતિમા જીભ ઉપરના ભિન્ન ભિન્ન સ્વાદોને સંવેદનક્ષમ વિસ્તારો દર્શાવેલા છે



આકૃતિ ૧૬. જીભ ઉપરના સ્વાદક્ષેત્રો

મોઢાની અંદરના પૃષ્ઠભાગમા ત્વક્સંવેદન પેશીઓ છે, તેમ જ રસસંવેદન પેશી પણ હાજર હોય છે, જેથી મોઢાની અંદર જે સ્વાદસંવેદનો અનુભવાય છે તેમા ત્વક્સંવેદન પણ થોડોધણો ફાળો આપે છે હા ત આપણે જેને તીખો સ્વાદ કહીએ છીએ એમા જીભની સંવેદનપેશીને નુકશાન અને વેદનાનું સંવેદન થાય છે સુખપ્રેરક કે મૃદુ સ્વાદમા થોડો સ્પર્શસંવેદનનો ફાળો હોય છે અન્ન કે પીણુની શીતતા કે ઉષ્ણતા મોઢાની અંદર અનુભવાય છે અને તેના સ્વાદ સંવેદનમા એ અનુભવનું મિશ્રણ હોય છે ઉપરાંત મોઢાની અંદર પ્રવેશતું અ ન કે પીણુની વાસ કઠમાથી થઈને નાકની પોલાણુમા પાછળથી પ્રવેશે છે અને ત્યાંના ગંધસંવેદનનું પણ આ સ્વાદમા મિશ્રણ હોય છે આપણે જેને Flavour કહીએ છીએ એટલે કે પરિમન વા સુવાસ કહીએ છીએ એ મોટે ભાગે ગંધપ્રધાન મિશ્ર સંવે ન હોય છે

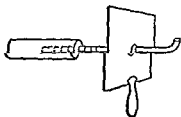
સ્વાદસંવેદનનો ઉદ્દીપક રાસાયણિક હોય છે પ્રાયોગિક અન્વેષણ માટે વસ્તુ જીભની આ મા પ્રવેશીને સ્વાદગ્રાહકો (Taste Receptors) ને ઉદ્દીપિત કરે છે. સાદુ રો પદાર્થો દ્રાવણમાં (Solution) વ્યવસ્થિત છે જીભના પૃષ્ઠ ભાગ રૂપેશ્વ લાગ વડે બીનો હોનાથી સ્વાદક્ષમ અનેક પદાર્થો ધન હોવા છતાં લાગમા તેનું દ્રાવણ બનીને તેનું સ્વાદસંવેદન થાય છે પ્રાયોગિક અન્વેષણમા જીભ પ્રથમ લૂછીને શુષ્ક કરવામા આવે છે નાકમા ૩ પૂરાય છે અને જીભ ઉપર જેના સ્વાદની ખોળી કરવાની છે તેના ભિન્ન ભિન્ન પ્રમાણુના દ્રાવણોના ટીપાઓ મૂકવામા આવે

છે. હજી લૂગીને તેના ઉપર આકરનો કે મીઠાનો ગુલ્ક સ્ટિક કે દાણો મૂકીશો તો પ્રથમ તેનો સ્વાદ આવશે નહિ. હજી ઉપર લાળ ભેગી થઈને તેમાં સાકર કે મીઠું ઓગળી જાય ત્યારે જ તેનો આદાનુભવ થાય છે.

જુદા જુદા આદ્યવેદનોના ઉદ્દીપકોની ગસાયાણિક રચનાનો બેઠ હજી જ્ઞાત નથી. મિશ્ર સ્વાદોનું વિશ્લેષણ કરી શકાય છે, અને ભિન્ન સ્વાદોના મિશ્રણથી રુચિ કેની રીતે પેદા થાય છે તે પણ જાણી શકાય છે. રોજના અનુભવના અનેક આદો મિશ્ર હોવા છતાં દરેક મિશ્રણના એકમનું પરિણામ હોય છે ન ત, નિમ્બુના શરબતની રુચિમાં મીઠાશ, ખારાશ, ખાગન અને નિમ્બુની ગંધ એ સર્વેનો એકત્ર એકમ થાય છે જેને વિશિષ્ટ લહેજત છે અને વિશિષ્ટ લક્ષણ પણ છે.

ગંધસંવેદન (Olfaction Orsmell) :

રોજના અનુભવમાં આપણને એટલી બધી ગંધો આવે છે કે તે સર્વને નામો આપી શકાય તેમ નથી કેટલીક ગંધોના નામો તે જે પદાર્થની ગંધો છે તે ઉપરથી આવે છે. ગંધોનું વ્યવસ્થિત વર્ગીકરણ મુશ્કેલ છે ગંધની સંવેદન-પેશીઓ નાકના ઉપરના પોદાણામાં ગોઠવાયેલી હોવાથી તે સુધી પહોંચી શકાય તેમ નથી, તેથી હજી અને ત્વચાની જેમ ગંધસંવેદનનું વિભાગશ અન્વેષણ શક્ય નથી. કેઈ પણ ગંધ સર્વ સંવેદનપેશીઓને એકા સાથે ઉદ્દીપિત કરે છે. તેને ઝૂટા પાડી શકાય તેમ નથી તેમ જ ગંધસંવેદનના ઉદ્દીપકોનો રાસાયણિક બેઠ હજી અજ્ઞાત છે. તેથી ગંધ સંવેદનનું અન્વેષણ ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થોના પાસ ઉપરથી ગંધોનું વર્ગીકરણ કરવા પૂરતું જ મર્યાદિત છે ગંધોને ટ્રેણીમાં ગોઠવી શકાય છે, જેમાં એક પ્રમુખ ગંધથી બીજા પ્રમુખ ગંધ સુગંધના મિશ્રણ એક દારમાં ઓળખી શકાય. પ્રયોગિક અન્વેષણમાં પ્રયોગ એક નાકમાં ૩ પૂરીને કરવામાં આવે છે, આખો બંધ કરવામાં આવે છે અને ગંધમાપક (Olfactometer) વડે પ્રયોગધાત્રના નાકનું એક એક ગંધતીવ્રતાનું નિયંત્રણ કરીને કરવામાં આવે છે.



આકૃતિ ૧૭ ગંધમાપક

Henning દેનિંગે નીચે પ્રમાણે ૭ પ્રમુખગંધો વર્ણવી છે

- (૧) Spicy મસાલાની ગંધ - સર્વિંગ, તજ વગેરેની
- (૨) Fragrant નુગંધ - વેનિલા, ફૂલ વગેરેની
- (૩) Ethereal ઈથરની ગંધ - મોસળીના છાનનું તેન, ઈથર વગેરેની.
- (૪) Resinous રાગની ગંધ - ટરપેંગાઈન, બૂટપોનિશ વગેરે.
- (૫) Putrid સડી જત્યાની ગંધ - ગંધકનો વાયુ, સડી જતી વસ્તુ વગેરેની.
- (૬) Burned નાગતી વસ્તુની ગંધ - ડામર, અગ્નિવટ વગેરે

આ ૭ ગંધો એકબીજાથી અનગ અને અમિશ્રિત (Salient or elementary) જણાય છે. અન્ય ગંધો એની મિશ્રણો હોય છે. દા ત શેકેથી કોણીની ગંધ રાખની ગંધ અને બગીની વસ્તુની ગંધના મિશ્રણ જેની હોય છે. પેપરમિનની ગંધ ઈથરની અને મસાલાની ગંધનું મિશ્રણ જણાય છે. નાકની પોવાણુના પાછા નીચેના ભાગમાં સ્પર્શ અને વેદનાસ વેદકો પણ હાજર હોય છે કેટલાક ત્રીણ ગંધવાળા પદાર્થો ગંધપેશીની સાથે જ સ્પર્શ અને વેદનાસ વેદકોનું પણ ઉદ્દીપન કરે છે. દા ત, કપૂર, અમૃતાઝન વગેરેની વાસમાં શીતતાસંવેદનનો થોડો ભાગ છે. આમોનિયા અયોડીન, ક્યોરીન વગેરેની ગંધમાં વેદનાનું મિશ્રણ હોય છે.

ગંધસંવેદન અસત ત્રીણી ઈન્દ્રિય છે કેટલાક પદાર્થો અનિમૂલ્ય પ્રમાણમાં હોય તોપણ તેની વાસ આવે છે. મધમાખી માઈલોથી ફૂલની ગંધ અનુસરીને તેના તરફથી આકર્ષાય છે. ફૂલરા જેવા કેટલાક પશુઓ વસ્તુઓના અન્વેષણમાં ગંધસંવેદન જ મુખ્યત્વે વાપરે છે.

(૫) ગરીરસંવેદન - Proprioception

શરીરસંવેદનોના બે વર્ગો છે, ગતિસંવેદન (Kinaesthesia) અને સ્થિતિસંવેદન (Static sense). ગતિસંવેદકો મુખ્યત્વે રનાયુ, શિરા કે રનાયુમધ્ય (Tendons) અને શરીરના અક્ષિ (Joints, etc.) માં હોય છે. સ્થિતિસંવેદકો (Semicircular canals) કર્ણવંચો અને આંતરકર્ણનો મધ્યભાગ (Vestibule) માં હોય છે. રનાયુની અંદરના સંવેદકો અને સ્થિતિસંવેદકો વિશિષ્ટ રચના ધરાવે છે. અન્ય સંવેદકો શરીરના વિભાગોમાં વિસ્તરેલા મજ્જાતંતુની અંતશાખાઓ (End branches) ના રચના હોય છે.

સ્નાયુમંદિર Muscle sense

પ્રાયેશિક મનોવિજ્ઞાનના પિતા - અને પ્રયોગપદ્ધતિના પ્રથમ પ્રવર્તક જેમને પ્રોફેસર ઉપરથી પ્રતિષ્ઠાસ્થિત થયું છે તેમની ઉપરથી વસ્તુના વજનને અંદાજ દાખવેલી રીધર ગણના કરતાં 'પ્રત્યક્ષ'ની વિધા કરવાથી વધારે વધાર્યું પડે છે. એવું કારણ જનારના તેજે વસ્તુ ઝિનકનામાં દાખવા સ્નાયુની જે હીનતાવા થાય છે તેજે ઉદ્દેશ્ય કામો દત્તો. આજે સ્નાયુના દલનમયનનું જે રીતે સંવેદન થાય છે તેનું સારસંદેશન થયું છે. સ્નાયુની હીનતાવા જે આકુચનપ્રસરણનું જ્ઞાન આપતી સ્નાયુત્રાક આગળ જણાઈ છે. તેમ જ સ્નાયુમંદિર (Tendons) જે છિર અને સર્પિમાં પણ તે જ પ્રકારની અવેદનાન્દિયો જણાઈ છે. એ સર્વેને ક્લિનેસ્ટિકલ સેન્સ (Kinesthetic sense) કહેવાય છે.



આકૃતિ ૧૮. સ્નાયુત્રાક

(જ્યારે સ્નાયુનું આકુચન થાય છે ત્યારે મજ્જાતંતુના અગ્રો ઉપર દબાણ આપીને તેનું સંવેદન થાય છે).

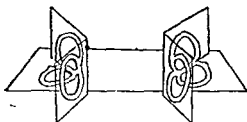
સ્નાયુસંવેદનનું ઉદ્દીપન સ્નાયુના આકુચનપ્રસરણ અને સ્થિતિ-પરિવર્તન (Change of position) વડે થાય છે. શરીરની ગતિને થતો બાહ્ય વિરોધ, તેમ જ શરીરની નિષ્ક્રિય ગતિ (Passive movement) પણ એવું ઉદ્દીપન કરે છે. વસ્તુનું વજન, મજ્જાતંતુના સંકેત, અણુનમયણું વગેરે જ્ઞાનસ્નાયુસંવેદનો વડે થાય છે. વસ્તુની અમેઘના, આકાર, કદ વગેરે જોવામાં સ્નાયુસંવેદન સ્પર્શસંવેદન સાથે સહકાર કરે છે. ગતિમાં સ્નાયુસંવેદન મોટી સહાય આપે છે. કોઈ પણ હીલચાલ શરૂ કરતાં પહેલાં શરીરની સ્થિતિના જ્ઞાનની જરૂર છે. સ્નાયુસંવેદન આ જ્ઞાન કરાવે છે. તેમ જ અવચની હીનતાવા કેટલી

ઈ છે તેનો પણ બોધ સ્નાયુસંવેદન વડે જ થાય છે. ગતિચેષ્ટાની અક્ષમતા (Locomotor ataxia) માં શરીરસ્થિતિ અને અન્યવેગની હીનચાલ ઉપર ઘૂર્ણન નિયંત્રણ હોય છે. એના કારણે સ્નાયુસંવેદનનો રોગ હોય છે.

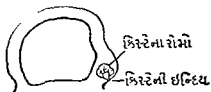
સ્થિતિમંવેદન Static sense

સ્થિતિમંવેદન મુખ્યત્વે માથાની સ્થિતિ અને ગતિનું જ્ઞાન આપે છે. તેના વિશિષ્ટ સંવેદકો કર્ણવલયોની અંદર ગોઠવાયેલા હોય છે. આંતરકર્ણના કર્ણવલયો અને મધ્યભાગના ફેલાવાનો શ્રવણ સાથે કસો સંબંધ નથી પરંતુ ઉત્ક્રાંતિમાં શ્રવણસંવેદન પછીથી વિકસેલું જણાય છે. પ્રાથમિક પ્રાણીઓ તપાસતા ખગર પડે છે કે પ્રથમ કર્ણની રચનામાં કર્ણવલયો જ મુખ્યત્વે હતા. કર્ણશબ્દ, મધ્યકર્ણ અને બાહ્યકર્ણ પછીથી વિકસેલા હોય છે. કર્ણવલયો અને આંતરકર્ણ શરીરસ્થિતિ (Posture) જનનવાના કાર્યમાં મદદરવાનો ભાગ ભજવે છે. તેમ જ તે ગુરુત્વાકર્ષણ, સમતોલ અને ગતિની ઠિચરતામાં અભિમુખી કરણ (Orientation) મુખ્યત્વે બનાવે છે ને પછીઓને હવામાં અને માછલીઓને પાણીમાં યોગ્ય બાજુ ઉપર રાખી શકે છે. આ ઉપરથી તોલ ગુમાનીને નીચે પડતી બિલાડી બરાબર પગ ઉપર ઊતરે છે એ સવ સ્થિતિસંવેદન શક્ય બનાવે છે.

આંતરકર્ણનો મધ્યવિભાગ (Vestibule) અને ત્રણ અર્ધવર્તુળાકાર કર્ણવલયોની અંદર સ્થિતિસંવેદકો ગોઠવાયેલા હોય છે.



(અ)

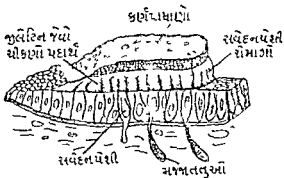


(બ)

આકૃતિ ૧૯ (અ) કર્ણવલયો-ત્રણ પાસળીમાં, તેમજ (બ) કર્ણવલયની અંદર તેના મૂળમાં Crista સંવેદકની રચના.

દરેક કર્ણમાં ત્રણ કર્ણવલયોમાં હોય છે. દરેક કર્ણવલયના મૂળમાં એક ડાંગરો હોય છે, જેમાં Crista નામની સંવેદકદ્રિય હોય છે, તેની સંવેદનપેશીના રોમો કર્ણવલયોના પ્રવાહી દ્રવ અંદર ઊભા હોય છે. કર્ણ-

વલયોનો બાહ્ય આકાર અર્ધવર્તુળનો હોય છે. પરંતુ તેની એકે બાજુ મધ્યભાગ સાથે જોડાયેલી હોવાથી વલયો અંદરનું પ્રવાહી વર્તુલાકાર ફરવા મુક્ત હોય છે. માથાનું ભ્રમણ કે કોઈ દીર્ઘચાલ થાય ત્યારે હાડકાની કર્ણવલયો અને તેની અંદરનું પ્રવાહી એ વચ્ચે ગતિનો તફાવત ઉત્પન્ન થાય છે. વલયોની ગતિની વિરુદ્ધ દિશામાં Trista ના ગેમો ઉપર પ્રવાહીની દબાણ પડે છે અને માથાના ભ્રમણનું સંવેદન થાય છે.



આકૃતિ ૨૦. મધ્યભાગ Macula ની અંદરની રચના

આંતરકર્ણના મધ્ય ભાગમાં (Vestibule) સંવેદનપેશીના રોમાઓ ગૂંથાયેલા હોય છે. આ ગૂંથાયેલા નાના નાના કર્ણપાયાણો (Otoliths) જીલેટિન જેવા ચીકણા પદાર્થમાં બેસાડેલા હોય છે. કોઈ પણ દિશામાં માથું વળાય તો એ વજનદાર કર્ણપાયાણો વિરુદ્ધ દિશાએ નમે છે અને રોમાઓને વાકું વળાવે છે. જેથી તેનું ઉદ્દીપન થાય છે. આકસ્મિક ગતિ કે ચાલુ ગતિનો આકસ્મિક અવરોધ પણ આજ પરિણામ લાવે છે. રોમાઓના તળે મગ્જાતતુના સ્પર્શમર્તંદુઓ વીંટળાયેલા હોય છે. રોમાઓ તેનું ઉદ્દીપન કરીને સંવેદનપેશીના મગ્જાતમા વહેતી મૂકે છે અને મગ્જાતમાર્ગો વડે તે મધ્યમગ્જ તરફ જાય છે. કર્ણવલયો અને મધ્યકર્ણના મગ્જાતતુ બુલ્બ-મરિતબ્દ તરફ થતા નથી તો તે સીધા નાના મગ્જ સાથે જોડાયેલા હોય છે જેથી સમતુલ્ય રાખવાના અને ભ્રમણ કે આકસ્મિક ગતિ સામેના પ્રતિક્ષેપો આત્મિક રીતે જાન વગર થાય છે.

(૬) આંતરસંવેદકો Interoceptors

ઉદર, ફેફસા, અન્તરવિકા, ડંઠ અને અન્ય આંતરધન્દ્રિઓમાં આંતરસંવેદકો ગોઠવાયેલા હોય છે, અને તેઓ આપણને શરીરના આંતરિક વાતાવરણનું જ્ઞાન આપે છે. જૂખ, તૃષ્ણા, ધૂણા, હૃદયની વેદનાઓ, ગૂગળામણ તેમજ તાજગી,

ચાક જેવા અરપપટ શારીરસંવેદનો એ સર્વ આંતરસંવેદનો છે. ઉદર રિક્ત હોવાથી તેની અંદરની દીવાલો એકબીજા ઉપર ધમે છે અને વલોવવાની ક્રિયા થાય છે, જેને આપણે ભૂખના આચક્ર (Hunger Pangs) કહીએ છીએ. આંતરસંવેદનોના અન્વેષણમાં બહુ જ થોડા પ્રકારના આંતરસંવેદનો જણાઈ આવે છે. તેની વિશિષ્ટ ગ્યનાઓ હજી અજ્ઞાત છે. અંદાજ છે કે સર્વ આંતર અવયવોમાં (Visceral organs) મજબૂત મુક્ત તંતુઓ (Free nerve endings) વિસ્તરેલા હોય છે, જેના ઉદ્દીપનથી ધન્દ્રિયસંવેદનો કે આંતરસંવેદનોનો અનુભવ માય છે. ઉપર જણાવેલાં સંવેદનો આંતરધન્દ્રિયોમાંથી આવે છે એ વિશે કોઈ સંદેહ નથી.

(૯) સંવેદનનું માપન (Measurement of Sensations) અને વેબર-ફેકનર નિયમ (Weber-Fechner Law) :

પ્રાયોગિક મનોવિજ્ઞાનનો જન્મ સંવેદનમાપનના પ્રયત્નમાંથી થયો. આતર-નિરીક્ષણાત્મક મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસકો સંવેદનનું સાચું સ્વરૂપ જાણી લેવા ઉત્સુક હતા. સંવેદનની જાણત વિષે કેટલીક કુતૂહલજનક હકીકતો જ્ઞાત હતી. દા. ત., જીભ ઉપરની ગ્લાન્ડસ વેદનપેશીનું ચીજગીની સળી વડે હળવું ઉદ્દાપન કરાય તો ગ્લાન્ડનો અનુભવ થાય છે. દરેક સંવેદનના તેનો વિશિષ્ટ યોગ્ય ઉદ્દીપક હોય છે. પરંતુ તેનું અન્ય ઉદ્દાપક વડે પણ ઉદ્દીપન થઈ શકે છે અને કોઈ પણ અન્ય ઉદ્દીપક વડે તેનું ઉદ્દીપન કરીએ તોપણ જે ધન્દ્રિયનું ઉદ્દીપન થયું છે તેનું જ વિશિષ્ટ સંવેદન અનુભવાય છે શરીરવિજ્ઞાન (Physiology) અને પદાર્થવિજ્ઞાન (Physics) ના અભ્યાસકો પણ ઉદ્દીપન અને સંવેદનના પરસ્પર સંબંધમાં અને સંવેદનના ધન્દ્રિયોના કાર્યમાં રસ ધગવતા હતા. સંવેદનનો પ્રશ્ન આ ત્રણે વિજ્ઞાનોના સામાન્ય મીમાપ્રાતીય પ્રશ્ન છે. વેબર, (Weber) હેલ્મહોલ્ઝ, (Helmholz) વગેરે શરીરવિજ્ઞાનના અને પદાર્થવિજ્ઞાનના અભ્યાસીઓએ આ સંશોધનમાં આગેસાની કરી. વેબરે એ પ્રશ્નોનો ઉકેલ લાવવા માટે પ્રયાસ કર્યા. (૧) ઉદ્દીપકની તીવ્રતાના ચલતા કે નિતરતા ક્રમમાં નિમ્નતમ અને ઉચ્ચતમ સંવેદન અનુભવની મર્યાદા (Threshold) કઈ છે? અને (૨) ઉદ્દાપકની તીવ્રતા અને સંવેદનઅનુભવની તીવ્રતા વચ્ચે બિન્દુબિન્દુનો પૂર્ણ સહસંબંધ (Point to Point perfect correspondence) છે કે કેમ? આ પ્રશ્નોના અભ્યાસમાં વેબરે જે ઉદ્દીપનનું નિયંત્રણ કરીને પરિણામના સંવેદનઅનુભવનું નિરીક્ષણ કરવાની અભ્યાસપદ્ધતિ અપ્પત્યાર કરી તેમાંથી જ મનોભૌતિક પદ્ધતિ (Psycho-physics) જન્મી છે.

સંવેદનઅનુભવની મર્યાદાનો પ્રશ્ન (The problem of Thresholds)

ભિન્ન ભિન્ન તીવ્રતાના ઉદીપકો આપણી સંવેદનધન્દ્રિયો ઉપર કામ કરે છે પરંતુ આપણને તે સંવેદનો અનુભવ થતો નથી અમુક પ્રમાણ કરતાં ઓછી તીવ્રતાનો ઉદીપક સંવેદનધન્દ્રિયની પેશીતુ ઉદીપન કરી શકતો નથી સંવેદનપેશીને ક્રિયાશીલ કરવા માટે ઉદીપકની ઓછામાં ઓછી અમુક તીવ્રતાની જરૂર છે તેમ જ બીજે છેડે ઉદીપકની તીવ્રતા અમુક પ્રમાણ કરતા વધારે હોય તો પણ તેનું સંવેદન થતું નથી પરંતુ સંવેદનધન્દ્રિયમાં વેદના જણાય છે, ઝાંખો અવાજ સંભળાતો નથી હાથેની ઉપર એક વાળ મૂકવામાં આવે તો કાંઈ વજન જણાતું નથી અતિ તીવ્રતાનો અવાજ જેવા કે તોપ ફાડવાનો કે ભોજ ધડાકાનો અવાજ અમુક કાળ સુધી કણું ને ગહેરા કરે છે અને કેટલાક કણું પડને નુકશાન પહોંચાડે છે હાથેલી ઉપર મોટું વજન મૂકવામાં આવે તો વેદના થાય છે તીવ્રતાના જે મિન્દુ ઉપર ઉદીપક સંવેદનઅનુભવ ઉપજાવવા સમર્થ નીવડે છે તે મિન્દુને નિમ્નતમ ઉમરો કે મર્યાદા (Lower threshold or Lower limens) કે નિરપેક્ષ ઉમરો (Absolute Threshold) કહેવાય છે આ બિંદુથી માંડીને ઉદીપકની તીવ્રતા જેમ જેમ વધે ૧ તેમ તેમ તીવ્રતમ સંવેદનનો અનુભવ થાય છે અને ઉદીપકની તીવ્રતા અમુક પ્રમાણ સુધી પહોંચતા સંવેદનનું વેદનાઅનુભવમાં પરિવર્તન થાય છે આ મર્યાદાને ઉચ્ચતમ ઉમરો કે મર્યાદા (Upper Threshold or Upper Limens) કહેવાય છે પ્રમાણ અતિ તીવ્ર હોય તો અજીર્ઠ જવાય છે અને નેત્રમાં વેદના અનુભવાય છે અતિ ઉજ્જ્વળતા, અતિ શીતતા વગેરે પણ ઉજ્જ્વળતા કે શીતતાના સંવેદન કરતા વેદનાનું સંવેદન ઉપજાવે છે નિમ્નતમ ઉમરો અને ઉચ્ચતમ ઉમરો, એ બે વચ્ચેના વિસ્તારને અનુભવ વિસ્તાર (Sensibility) કહેવાય છે ઉદીપકતીવ્રતાનો ઉચ્ચતમનિમ્નતમ ઉમરો દરેક સંવેદનપ્રકાર માટે ભિન્ન હોય છે

આ સંવેદનઅનુભવના વિસ્તારની મર્યાદામાં પણ ઉદીપકતીવ્રતાના ભેદો આપણે આટલા બારીકાઈથી જાણી શકતા નથી દા ત, થેલી ઉપરના વજનમાં એક જ નામના વજનનો ઉમેરો થાય તો તે જણાતું નથી પરિણમતા સંવેદનની તીવ્રતામાં નિમ્નતમ ભેદના અનુભવ (Just Perceptible difference) માટે પણ ઉદીપકની તીવ્રતામાં અમુક પ્રમાણમાં ઉમેરો કરવો પડે છે એને ભેદભોધનનો ઉમેરો (Difference Threshold) કે અનુભવનો નિમ્નતમ ભેદ (Just Noticeable Difference) કહેવાય છે

વેબર-ફેકનર નિયમ (Weber-Fechner Law) :

ઉપર જણાવેલા સંવેદન વિશે ખીજા પ્રશ્નના એટલે કે ઉદ્દીપકની તીવ્રતા અને નીપજતી સંવેદનઅનુભવની તીવ્રતા વચ્ચેના સંબંધના પ્રશ્નના અભ્યાસ ઉપરથી એક નિયમ તારવી કાઢવામાં આવ્યો છે. ઉદ્દીપકની તીવ્રતામાં જે પ્રમાણમાં વધારો થાય છે, તે જ પ્રમાણમાં અનુભવની તીવ્રતામાં વધારો થતો નથી. પચાસ માણસો બોલતા હશે અને તેમાં એક માણસ આપણો અવાજ ઉમેરે તો તે જણાઈ આવતું નથી. પરંતુ ત્રણ જ માણસો બોલતા હોય અને તેમાં એક માણસનો અવાજ ઉમેરાય તો તરત જ તેની ખબર પડે છે. દિવસના આરડીના પ્રકાશમાં એક ૧૫ વોટનો વીજળીનો દીવો સળગાવીને ઉમેરો કરો, તો તે ઉમેરો અનુભવતો નથી. પરંતુ રાત્રે ૧૫ વોટનો દીવો બળતો હોય તેના પ્રકાશમાં ૧૫ વોટના દીવાના પ્રકાશનો ઉમેરો સ્પષ્ટ અનુભવાય છે. હાથેલી ઉપર એક પાસેરતું વજન મૂકાયું હોય અને તેમાં એક તોલાનો વધારો થાય તો ઉમેરો થયેલો જણાય છે. પરંતુ ૧ ગેરના વજનમાં એક તોલાનો ઉમેરો થાય તો તે જણાતું નથી. એટલે કે ઉદ્દીપકની તીવ્રતામાં થતો દરેક ઉમેરો સંવેદનની તીવ્રતામાં ઉમેરા તરીકે અનુભવાતો નથી. આ હકીકત તરફ પ્રથમ વેબરે ધ્યાન ખેંચ્યું. ત્યારા અને સ્નાયુસંવેદકોનું સ્વરૂપ અને સંવેદનક્ષમતા ઉપર સંશોધન કરતા તેમણે જણાવ્યું કે વધારે તીવ્ર ઉદ્દીપક વધારે તીવ્ર સંવેદન ઉપગમવે છે ખરો પરંતુ તેમની તીવ્રતાઓનો ક્રમ સરખા પ્રમાણમાં નથી. સંવેદનની તીવ્રતામાં ભેદનો અનુભવ થવા માટે ઉદ્દીપકની પૂર્વ તીવ્રતામાં અમુક પ્રમાણમાં જ ઉમેરો થવો જોઈએ, એટલે કે ઉદ્દીપકની તીવ્રતા વધતી જાય તો સંવેદનઅનુભવના નિમ્નતમ ભેદની મર્યાદા પણ વધતી જાય છે.

વેબરે જણાવેલી આ હકીકત ઉપર સંશોધન કરીને ફેકનરે ઉદ્દીપકની તીવ્રતા અને પગિણુમતા સંવેદન અનુભવની તીવ્રતા વચ્ચે એક ગાણિતિક નિયમ તારવ્યો. The increase in a stimulation necessary for a subject to discriminate it as an increase bears a constant ratio to the total preceding stimulus. “વ્યક્તિને ઉદ્દીપકની તીવ્રતામાં થયેલા વધારાનું ભાન થવા માટે એ તીવ્રતામાં જે ઉમેરાની જરૂર છે તે ઉદ્દીપકની પૂર્વ તીવ્રતા સાથે અમુક ઝાંખમ પ્રમાણ ધરાવે છે.” અર્થાત્ તો The increase in the intensity of a sensation in arithmetical progression the stimulus must be increased in geometrical progression. “અનુભવેલા સંવેદનની તીવ્રતા અંકગાણિતિક ક્રમમાં વધારવા માટે ઉદ્દીપકની તીવ્રતામાં ભૌમિતિક ક્રમનો વધારો જરૂરનો છે.” દરેક સંવેદનપ્રકાર માટે ઉદ્દીપક તીવ્રતાના વધારાનું આ

પ્રમાણ જુદું હોય છે. દા. ત., ત્વચા ઉપર વજનના દબાણના સંવેદનમાં આ પ્રમાણ ૨૦ છે. હાથેલી ઉપર ૨૦ ગ્રેમનું વજન મૂકેલું હોય તો જે સંવેદન થાય છે, તેના કરતાં નિમ્નતમ વધારાનું સંવેદન ઉપજવવા સારુ તે વજનમાં ૧ તોલાના ઉમેરાની જરૂર છે. આટલો જ ભેદ જણાવા માટે ૪૦ તોલાના વજનમાં ૨ તોલાના ઉમેરો, અને ૮૦ તોલાના વજનમાં ૪ તોલાનો ઉમેરો જરૂરનો છે. ધ્વનિસંવેદનમાં એ પ્રમાણ ૩ છે. દૃષ્ટિસંવેદનમાં ૪૦૦ છે. આ નિયમને વેબર-ફેકનરનો નિયમ કે ટૂંકમાં વેબરનો નિયમ કહેવાય છે. રોજના અનુભવની કેટલીક હકીકતોની આ નિયમ સમજૂતી આપે છે. વીજળીનો જે ગોળો દિવસે કેવળ ઝાંખા પ્રકાશમાન તારની જેમ લાગે છે તે જ ગોળાના પ્રકાશમાં રાત્રે આપણે વાંચી શકીએ છીએ. જે અવાજો દિવસે આપણા ધ્યાનમાં આવતા નથી તે જ અવાજો રાતની શાંતતામાં આપણુ ધ્યાન ખેંચવા સમર્થ નીવડે છે.

ચકાસણી કરતા આ નિયમની મર્યાદાઓ માલમ પડે છે. વેબરે જણાવેલી હકીકત જે કે ઉદીપકની તીવ્રતા વધતી જાય તેમ સંવેદન અનુભવના નિમ્નતમ ભેદની મર્યાદા પણ વધતી જાય એ સામાન્ય અનુભવમાં સલ પડે છે; પરંતુ (૧) આ નિયમ મુખ્યત્વે ઉદીપનની તીવ્રતાના પરિવર્તનોને જ લાગુ પડે છે. સંવેદનમાં અન્ય પરિવર્તનો એની કક્ષામાં આવતાં નથી. દા. ત., ગંગના પરિવર્તનો કે પ્રકાશ કે ધ્વનિસહજીની અપ્ખાના પરિવર્તનો વગેરે. (૨) આ નિયમ અનુભવ-વિસ્તારના મધ્ય ભાગને જ દીક દીક લાગુ પડે છે. નિમ્નતમ કે ઉચ્ચતમ મર્યાદા તરફ જાઓ તેમ એ નિયમ અન્ય પડતો નથી. (૩) ઉદીપકતીવ્રતાના વધારાના પ્રમાણમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતાઓ છે તેમ જ થોડાં અંશે અલક્ષણાનુરૂપ ભિન્નતા પણ જણાય છે. જેન્સ જેના કેટલાક વૈજ્ઞાનિકો વૈદ્યતિક ટીકા કરે છે કે વેબરે જણાવેલી હકીકતો ગ્રાહ્ય છે, પરંતુ કેકનરે તેને આપેલું ગાણિતિક સ્વરૂપ માત્ર ગ્રાહ્ય નથી, કારણ તેમાં સંવેદનમાં અનુભવાતા ભેદો ગાણિતિક ક્રમમાં ગોળી શકાય એ ગૃહીન ગણવામાં આવે છે. સંવેદનઅનુભવના ભેદો ગુણાત્મક હોય છે તેનું મપ્ખાત્મક સ્વરૂપમાં પરિવર્તન કરી શકાય નહિ.

વેબર-ફેકનર નિયમની સંપૂર્ણમાનિક સમજૂતી અપાય છે. જેમ મજબૂતનુંતુ ઉદીપન થાય છે તેમ ઉદીપકની તીવ્રતાના પ્રમાણમાં એની ઉદીપન-ક્ષમતા ધટે છે, એથી ઉદીપનભેદ ઉપજવવા માટે તીવ્રતમ ઉદીપકની જરૂર હોય છે. આ નિયમની ગુરૂત્વ (Worth) વ્યાવહારિક સંપૂર્ણતા આપે છે. કાર્ક પણ ઉદીપકની તીવ્રતા, વસ્તુનો કદ, અંતર વગેરેના અદાન કરતા જે પરિવર્તનીય ભૂલ (Variable error) આવે છે તે આ નિયમનું પાલન કરે છે. ✽

૫૦ યાર્ડ ઉપર આવેલી વસ્તુનો અંદાજ કરવા દોઢ પહુ વ્યક્તિને કહો તેનો અંદાજ બરોબર ૫૦ યાર્ડનો જ આવશે નહિ. પરંતુ એમાં એ જે ભય કરશે તે વસ્તુના અંતર સાથે અમુક પ્રમાણ ધરાવે છે. માનો કે એ અંદાજમાં ૫ યાર્ડની ભૂલ આવી. તો ૧૦૦ યાર્ડ ઉપરની વસ્તુનો અંદાજ કરવામાં તે જ પ્રમાણમાં એટલે કે ૧૦ યાર્ડની ભય આવશે. ૧૦ પ્રયોગપાત્રોને અંદાજથી ૫ ઈંચ, ૧૦ ઈંચ અને ૧૫ ઈંચની ત્રણ લીટી દોરવા કહો તે રીતે ચોક્કસ અંતરની લીટી દોરમે નહિ. પરંતુ તેમાં જે તે લીટીની લંબાઈના અમુક પ્રમાણમાં જ હશે. આપણને ફોનોની સંખ્યાનો કે અમુક સમૂહમાં ભેગા થયેલા માણસોની સંખ્યાનો અંદાજ કરવો હોય તોપણ તેમાં પ્રામાણિક ભૂલ પડે છે. વેબરના નિયમ મુજબ અંદાજની પરિવર્તનીય સામાન્ય ભૂલ (Variable average error) અંદાજ કરેલી વસ્તુનું કદ કે તીવ્રતા કે સંખ્યા સાથે વિશિષ્ટ કાયમ પ્રમાણ ધરાવે છે. એમાંથી વ્યાવહારિક માર્ગદર્શન મળે છે. ૨૦ યાર્ડના અંતરના અંદાજમાં ફૂટ સુધીની બારીકાઈની અપેક્ષા ગણવી ભૂલ ભરેલી છે. (Equal relative differences are equally perceptible) સમ સાપેક્ષ ભેદો સમજ અનુભવાય છે. આ નિયમ રંગવિશેષના નિયમની માફક અનુભવની આપેક્ષતાના સામાન્ય નિયમનો દાખલો છે. કોઈ પહુ અનુભવ તેની પાર્શ્વભ્રમિકા ઉપર થાય છે. એટલે કે પાર્શ્વભ્રમિકા અનુભવ ઉપર સાપેક્ષ અમર કરે છે.

પ્રકરણ ૭ મું

પ્રત્યક્ષીકરણ

પ્રત્યક્ષીકરણની સમસ્યા

મનુષ્યની સમજણમાં આજે પ્રત્યક્ષીકરણનો પ્રશ્ન મુઝાણુભર્યો છે બૌદ્ધિક કસરતની જરૂર પડે છે રચનાવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો સવેદનાને વર્તમાન વાતાવરણ કે પરિસ્થિતિના અનુભવોના પ્રત્યક્ષ કે દર્શનોનું લાક્ષણિક તત્ત્વ એટલે કે મનની પ્રાથમિક ક્રિયા માને છે આપણી બાહ્ય ઉત્તેજનાથી મન પર થતી અસર કે જે સરળ હોય છે તે ઉત્તેજના કે ઉદ્દીપક (Stimulus) સવેદનાપેશી (Sensory) પર ક્રિયા કરે છે અને સવેદનસ્નાયુ તેની છાપોને (Impressions) મગજમાં રહેના કોઈ બોધકે દ્રમા પહોંચાડે છે અને તેથી સવેદના અનુભવાય છે એટલે જ્યારે આ સવેદનાનો અર્થ કરવામાં આવે છે ત્યારે આપણી ક્રિયા પ્રત્યક્ષરૂપમાં ફેરવાય છે આપણી વિશુદ્ધ સવેદનાઓ ફક્ત અમૂર્ત ભાવરૂપ છે પરંતુ જ્યારે તેનો અર્થ કરવામાં આવે છે ત્યારે તેમનું પ્રત્યક્ષ કે વસ્તુમોધનરૂપાતર થાય છે કોઈ ઇન્દ્રિયની સવેદનાને પૂર્વાનુભવદ્વારા ઓળખી વસ્તુવિશેષના રૂપમાં જાણવાની ક્રિયાને પ્રત્યક્ષીકરણ કહેવામાં આવે છે આપણા કાન ઉપર કોઈ અવાજ પડે છે આ શ્રવણસવેદન છે પરંતુ તેને સામજિકતા જ આપણે કહીએ છીએ કે આ આપણી કોલેજનો જ ઘડ છે આ પહેલા આપણે આવા પ્રકારનો અવાજ આપણી કોલેજમાં રોજ સામજીએ છે આથી વર્તમાન સવેદના ઉદ્ભવવાની સાથે જ પૂર્વાનુભવની સ્મૃતિની સહાયથી વર્તમાન સવેદનાનો અર્થ કરી તેને ચોક્કસ વસ્તુના સ્વરૂપમાં જાણીએ છીએ કે ઓળખી શકીએ છીએ

આજ આપણુ જ્ઞાન છે હુ ટેમન જોઈ છુ ત્યાર શ જોઈ છુ ? દષ્ટિ સવેદન શુ છે ? અમુક રંગ અમુક મદ વિસ્તારને જોઈ છુ તેને ટેમન કુ છુ ત્યારે પ્રત્યક્ષ શી વિગતો કહે છે ? વસ્તુને ચાર પાયા છે તેને આગળ પાછળ બાજુમાં બધે બાજુઓ છે તે છતાં હુ પાછળની બાજુ જોઈ શકતો નથી. તો તે ક્યાંથી આવી ? તે સૂચન (Suggestion) યાને ભાવભરાવ (Meaning) થી

આવી. હું માન ઉપર બેઠો છું, દાદર ઉપર પગલાંનો અવાજ સંભળાય છે ને હું માનું છું કે મારા મિત્ર આવે છે. શા પરથી? સંવેદન માત્ર અવાજ છે. પ્રત્યક્ષ “મિત્રના પગલાં”નો “અવાજ” છે. અવાજમાં અમુક ભાર, અમુક ઢબ વગેરે જોડાયાં છે. ને તે એક જાતનો ભાવભગવ મૂલ્યવે છે, જે મને માનવા દોરવે છે કે પગલા મિત્રના આવવાનાં પગલા છે.

પ્રત્યક્ષ = સંવેદન + ભાવભરાવમૂલ્યન.

Perception = Sensation + Meaningful Suggestion

“સંવેદના કોઈ વસ્તુની સત્તાનો પરિચય માત્ર છે,” જ્યારે પ્રત્યક્ષ વિષયનું જ્ઞાનપ્રદાન કરે છે. પ્રત્યક્ષીકરણ સંવેદનાના અર્થગ્રહણ કરવાની ક્રિયા છે.

“The raw material delivered to the brain by the sense organs viz, the sensory nerves is used and interpreted by the individual in accordance with his past experience and in furtherance of whatever activities he may be engaged in at the moment ”

પ્રત્યક્ષીકરણમાં શુદ્ધ ગીતે તુલનાત્મક આત્મસાત્કરણ (Assimilation) રહેલું છે. જ્યારે જ્યારે આપણે સંવેદનાથી પ્રત્યક્ષ કરવા માગતા હોઈએ ત્યારે ત્યારે તે વસ્તુને આપણે તેને યોગ્ય વર્ગમાં મૂકીએ છીએ. આ પ્રમાણે તે આત્મસાત્ કરાય છે. આપણી સમક્ષ વસ્તુને જે વર્ગમાં તે ન આવતી હોય તેનાથી જુદી કરીએ છીએ. એ જિનનો અવાજ સાભળતાની સાથે તેને ખીજા અવાજથી જુદો કરીએ છીએ આ પ્રમાણે અર્થગ્રહણ કરતા વસ્તુઓનું પૃથક્કરણ કરીએ છીએ. તુલના અને પૃથક્કરણ આપણા પૂર્વજ્ઞાન અને સ્મૃતિ પર આધારિત છે. આકાશમાં હવાઈ જહાજના અવાજ સાભળતાની સાથે જ આપણે એને હવાઈ જહાજ કહીએ છીએ. એને આપણે પક્ષી નથી કહેતા. આપણને તેના અવાજનું જ્ઞાન ન હોય તો આપણે જાણી શકતા નથી કે આ હવાઈ જહાજનો અવાજ છે. આપણે જાણતા હોવા છતાં જ્યારે પૂર્વાનુભવની સ્મૃતિ ન હોય તો પ્રત્યક્ષ થઈ શકતું નથી. આ પ્રમાણે પ્રત્યક્ષમાં સ્મૃતિ અને પ્રત્યક્ષિજ્ઞા સંગીયિત છે. આપણાં ધણા પ્રત્યક્ષ મિશ્રિત છે. આ પ્રમાણે જોતા તો પૂર્ણ વિકસિત પ્રત્યક્ષ એ એક પ્રકારની ટેવ છે. પ્રત્યક્ષ આપણા અનુભવો ઉપર અવલબે છે. ગ્રોફેસરો વર્ગમાં રોજ જાય છે અને તેની સામેના ટેમ્બને રોજ જોય છે ટેમ્બનો અમુક જાતનો રંગ, તેના કદની માહિતી હોય છે તેના ઉપર વિચિત્ર જાતના અધુના જોડા ધા હોય છે. એ સર્વેની માહિતી હોય છે. જ્યારે એ ટેમ્બ ગમે ત્યાં લાઈ જવામાં આવે તોપણ તે જરૂર પારખી શકશે કે આ મારા વર્ગનું જ ટેમ્બ છે. આખો બધ કરીને પણ કહી શકશે કે આવી જાતના અધુના ધા મારા ટેમ્બ

ઉપર જ દતા. એટલે સવેનાઓના વર્ગીકરણમાં પ્રત્યક્ષ ધ્યાન અવયવન લે છે. એટલે કે ત્યાં આપણે ધ્યાન આપીએ છીએ ત્યાં ફક્ત વર્તમાનનું ધ્યાન નથી રાખતા પરંતુ જનને પણ ખ્યાનમાં લઈએ છીએ. વર્તમાનને સમૃદ્ધ બતાવવાની શક્તિ પૂર્વ અનુભવો પર આધાર મળે છે. આપણે ભૂતકાળના પ્રકાશમાં ભળિય નેઈએ છીએ. આ પ્રમાણે પ્રત્યક્ષીકરણ વિનુદ નથી. તેમાં સ્મૃતિ અને કલ્પના અમાલિટ છે. પ્રત્યક્ષીકરણ મંદો (Somatic) પ્રક્રિયા છે. આપણે છતાં ભાગેનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરી આખી વસ્તુનું પ્રત્યક્ષ કરતા નથી પ્રત્યક્ષમાં એકીકરણ (Unitization) નો ગુણ છે. નહીં અને જુનાનાં સંયોજન તેનું આગમ્ય અંગ છે. પ્રથમ તો એ કે એક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન પછી સમગ્ર વસ્તુનું એકમ હાય છે. પછી પ્રત્યક્ષ હાય ત્યાં છાપડુ, જાગી, આરણ, ને કે જુદાં જુદાં હોય છતાં, પર એની એક વસ્તુમાં આપણને જિજ્ઞાસા હોય તો પરસ્પે પ્રત્યક્ષ આપણે અનુભવીએ છીએ. ટાઈપ ગઈરના પ્રત્યક્ષને આપણે અનુભવીએ ત્યારે તેની જુદી જુદી અક્ષરચારીઓ કે જુદા જુદાં ચંદ્ર ભાગોમાં દિત ન હોતાં તે સમગ્ર એકમનો આપણે અનુભવ કરીએ છીએ. બીજી જાગતો એ ધ્યાનમાં લેવાની હોય છે કે જે કઈ પ્રત્યક્ષ આપણે અનુભવીએ તે આગના ને વર્તમાન સવેદનોના મેગ્નિટુડ હોય છે. પ્રત્યક્ષમાં વસ્તુનો ભોધ હોય છે આપણે જ્યારે કોઈ વસ્તુનું પ્રત્યક્ષ કરીએ છીએ ત્યારે તેને અન્ય પદાર્થ સાથે સંબંધિત કરીએ છીએ. આ દિવાને વસ્તુઓનાં દહેવામાં આવે છે. આને જોયે પછી જેનું આપણે નેઈએ ને કહીએ કે એ એરોપ્લેન બે છે તેમાં પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનનું વર્તમાન તો કદાચ પાખો ને અસંગ હોય છે. છતાં તેની આવે જ અમુક ભરાન હોય છે, આગના અનુભવનો ભાવાર્થ ને પ્રકાશ કે છે. તેને બધે આ બેનો મેગ્નિટુડ મેગ્નિટુડ તો હવાઈ જહાજ એમ આપણે કરીએ છીએ. વસ્તુનો અશ માન ઇન્દ્રિયસવેદન અર્થે છે. પણ પ્રત્યક્ષ આખી વસ્તુનો આપણે કરીએ છીએ. સૂર્યના પ્રકાશને આપણે ગરમ નેઈએ છીએ. શ્યામના કૂલને સુગંધીદાર નેઈએ છીએ. નદીના પ્રવાહને ઠંડો નેઈએ છીએ. ભૂત અનુભવોના આપણા વર્તમાન અનુભવોમાં મિશ્રિત થઈ જાય છે. ને તેને લીધે દષ્ટિ પ્રત્યક્ષો પણ આપણને સ્પર્શ, ગંધ, વગેરેના સૂચનોને ખડા કરી દે છે. સાહચર્યવાદી (Associationists) મનોવૈજ્ઞાનિકો માને છે કે એક પૂર્ણ વસ્તુનું પ્રત્યક્ષ કે તેના વિભિન્ન ભાગોના પ્રત્યક્ષનો સમુચ્ચ છે. પરંતુ તે ધારણા ખોટી છે. સમષ્ટિવાદ (Gestalts) ના મનોવૈજ્ઞાનિકો આ મતને પસંદ કરતા નથી. અને તે મિદાલના આધારે ગતિનું પ્રત્યક્ષ સમગ્રની શકાઉ નથી. ખરી રીતે આપણે પૂર્વ વસ્તુ નેઈએ છીએ અને તેથી પૂર્ણ વસ્તુ કે સમષ્ટિ (Whole) નો અનુભવ કરવો તેને જ પ્રત્યક્ષ કહેવામાં આવે છે.

(અ) પ્રત્યક્ષીકરણના અગત્યનાં ઘટકો અને

(ઘ) પ્રત્યક્ષીકરણની વિશેષતાઓનું વર્ણન :

ધ્યાન : પ્રત્યક્ષમાં ધ્યાન સમાવિષ્ટ છે. પ્રત્યક્ષમાં હંમેશાં પરિવર્તન પામતા ઉદીપકો પર ધ્યાન આપવું પડે છે. પ્રત્યક્ષમાં ધ્યાન અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. કાર્ષણ્ય આપણી સંવેદનાનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરવા માટે વારંવાર જદલાતા ઉદીપકો પ્રત્યે આપણે ધ્યાન આપવું પડે છે. ક્રિકેટમાં તથા રમતગમતમાં ખેલાડીઓ પોતે રમવા માટે તૈયારી કરે છે. દડો આવતા તગ્નજ તે ફટકો મારે છે. આવી રીતે પ્રત્યક્ષીકરણમાં ધ્યાન આવશ્યક છે. આપણે હંમેશાં અપરિચિત અને અચાનક આવી પડેલી આજ્ઞાઓનું અધિક ધ્યાનપૂર્વક કરીએ છીએ !

ઇન્દ્રિયો : (Sense Organs)

પ્રત્યક્ષીકરણ કુદરતી રીતે સંવેદનોનાં અંક (Impression) સરકાર ઉપર આધારિત છે. અને સંવેદનાના અંકનો આધાર ભૌતિક ઉદીપક અને ઇન્દ્રિયસંવેદન ઉપર છે. પ્રત્યક્ષીકરણનો આધાર ઇન્દ્રિયોની રચના અને કામ ઉપર છે. દા. ત. દષ્ટિપટ્ટ (Retina) ના ભાગમાં શંકુઓ (Cones) જે બરાબર ન હોય તો, રંગ જોવાનું પ્રત્યક્ષીકરણ બરાબર ન થાય. તેવી જ રીતે મોઢાની અદર ચ્વાદ જાનેન્દ્રિય, ચ્વાદ સંવેદનાની ખાસ કળીઓ (Taste buds) મા ખામી હોય તો પોતાનું ચ્વાદપ્રત્યક્ષીકરણ યર્ષ શકતું નથી. આવી રીતે આપણી જાનેન્દ્રિયોમાં કંઈ ને કંઈ ખામી હોય તો આપણે પ્રત્યક્ષીકરણ સારી રીતે કરી શકતા નથી.

મગજની ક્રિયા : (Brain function) પણ પ્રત્યક્ષીકરણમાં અગત્યને ભાગ ભજવે છે.

પૂર્વ અનુભવથી શીખવું. (Past Experience).

પ્રત્યક્ષીકરણમાં આપણે ગત પ્રયત્નોથી પ્રાપ્ત અનુભવ સાથે વર્તમાન અનુભવોની તુલના અને વર્ગીકરણ કરીએ છીએ અને આ ક્રિયાથી આપણે નવો અનુભવ મેળવીએ છીએ. આમ પ્રત્યક્ષીકરણમાં અનુભવોથી મનુષ્ય જ્ઞાન ઉપજાવે કરી શકે છે અને તેનો સંચય કરી ભવિષ્યમાં ઉત્પન્ન થનાર સંવેદનાઓનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરવામાં મદદરૂપ થઈ પડે છે. અનુભવથી જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ થાય છે.

પરિવર્તનશીલ પરિસ્થિતિઓ સાથે સ્વતંત્ર સમાયોજન :

આપણી ઉત્તેજનાઓ પરિવર્તનશીલ છે અને ઘણી ઘણી વખત તેમની સ્થિતિ એટલે કે અંતર, દિશા વગેરે જદલાતી રહે છે. આ પ્રમાણે પરિવર્તનો

સાથે સમાયોજન કર્યા સિવાય સફળતા પ્રાપ્ત થતી નથી શિકારી શિકાર જે બાલુ દોડે તે બાલુ દોડે અને તેને આવશ્યક પરિવર્તનો કરે તો જ શિકાર થઈ શકે છે ક્રિકેટનો ખેલાડી હમેશા દડાની ગતિ પ્રમાણે પોતાની ગતિ પરિવર્તન કરી આયોજન કરે તો તે સારૂ રમી શકે છે

એકતા અને અવિનિયંત્રતા

કેટલીક પ્રત્યક્ષીકરણક્રિયા અદ્ય જની હોય છે જે ક્ષણિક રુચિઓની તૃપ્તિ કર્યા બાદ લુપ્ત થઈ જાય છે પ્રત્યક્ષીકરણમા આપણે પૂર્વના અનુભવના અનેક પ્રસંગો સાથે સંબંધ બાંધીએ છીએ જેથી તે આ ક્રિયામા વિચારોની સાક્ષ્ય બને છે પ્રત્યક્ષ ક્ષણિક મનોવ્યાપાર નથી તેમા જુદી જુદી સંવેદનાપ્રત્યક્ષોની એક શૃંખલા હોય છે સામકન ચલાવતી વખતે આપણે ચેષ્ટા કરીએ છીએ તે સાથે સાથે આલુગાલુની વસ્તુઓ ઉપર ધ્યાન આપીએ છીએ

(ઘ) પ્રત્યક્ષીકરણની નિશ્ચયતાઓનું વર્ણન.

(૧) પ્રત્યક્ષીકરણની ક્રિયા ખાસ પસંદગી કરનારી ક્રિયા છે તેમા વસ્તુની પસંદગી કરવામા આવે છે તેમા વસ્તુના ભાગો પર ધ્યાન આપવામા આવે છે

(૨) જે સમજિતો પ્રત્યક્ષ થાય છે તેનાથી તેની સાથે સમાનતા ધરાવતા અને સંબંધિત ભાગોનો પ્રત્યક્ષ કરવામા સુવિધા રહે છે

(૩) આપણે જુગી જુદી સંવેદનાને એક એકમના રૂપમા પ્રત્યક્ષ કરીએ છીએ, તેના અવયવોના સમૂહરૂપે નહિ કોઈ વસ્તુ કે જેને આપણે જાણતા હોઈએ તે પોતાના આધારથી આગળ પડતી અને આખોને આકર્ષણ કરતી માત્રમ પડે છે

(૪) આપણે વસ્તુઓની સંબંધતાનું પ્રત્યક્ષીકરણ સક્રિયરૂપે કે ગતિથી કરીએ છીએ સંબંધતાનો સીધો પ્રત્યક્ષ અવરુદ્ધ ગતિથી થાય છે તેમા ત્રીન વૈશિક ખેચાણ અને દનાણની સંવેદના થાય છે આપણે વસ્તુની સપાળીના જ સંવેદનો આપીએ છીએ સમગ્ર ઉપનિષ્ઠમાથી બિંદુઓ, રેખાઓ અને સપાળીના ક્ષેત્રોનું પૃથક્કરણ કરી જુદા કરી શકાય વસ્તુની સંબંધતા જાણવા માટે તેની આલુગાલુની વિભાગોને લક્ષમા લેવા પડે છે

(૫) આપણે જે કાળ જાણીએ છીએ તે ફક્ત સમયબિંદુ જ નથી સમયપ્રમાણ ગમે તે હોય છતાં તે સમયપ્રમાણનું મોઢન છે, આ મોઢન વ્યવહારુ મોઢન છે, જેમા ક્ષણાર્ધ પહેલાં આપણું મોઢન કિનારીના ક્ષેત્રમા હવે તેનાથી જ જ્ઞાન થતું નથી હોતું પણ આગામી જ્ઞાન પણ તેમા હોય છે આપણે એ જ્ઞાનના

કરી શકાએ છીએ કે હમણાં શું છે અને પહેલાં શું હતું. આ રીતે વર્તમાન અને ભૂતકાળનું અંતર કરી શકાએ છીએ. લક્ષ્યપ્રાપ્તિ માટે કરવામાં આવતી ઇચ્છા જેટલી વિજંબી હોય છે તેટલો કાળ લાંબો જણાય છે અને જેટલી જલ્દી અને ઓછી એટલાથી લક્ષ્યપ્રાપ્તિ થાય છે તેટલો કાળ ટૂંકો જણાય છે. તેવી જ રીતે આનંદથી ભરપૂર સમય ટૂંકો માન્ય પડે છે, જ્યારે કંટાળો આવતો હોય તેવો સમય લાંબો માન્ય પડે છે.

કાળમાં ફક્ત વર્તમાન જ નથી હોતો. પરંતુ નિકટ ભૂતનો પ્રતિધ્વનિ અને નિકટ ભવિષ્યનું પૂર્વજ્ઞાન પણ સંમીલિત હોય છે. પરંતુ પ્રત્યક્ષના સ્તર પર વર્તમાન, ભૂત અને ભવિષ્યનો ભેદ અધિક સ્પષ્ટ માન્ય પડતો નથી. કાળના મીઠા પ્રત્યક્ષમાં અન્ય દ્રેક અંગનાઓ કાર્ય કરે છે.

પ્રત્યક્ષમાં સ્મરણ :

પ્રત્યક્ષીકરણમાં સ્મૃતિ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. સ્મૃતિ વિના પ્રત્યક્ષીકરણ અસંભવિત છે, કારણ કે વર્તમાન સંવેદનાઓની તુલના અને વર્ગીકરણ કરવા માટે ભૂતકાળના અનુભવની આવશ્યકતા છે. વર્તમાન અને પૂર્વાનુભવદ્વારા મેળવેલા જ્ઞાનની સરખામણી કરી કોઈ વસ્તુવિશેષને આપણે ઓળખી શકાએ છીએ. આપણે દુકાને કેરી તથા ફળ ખરીદવા જઈએ છીએ તો દુકાનદાર પાસે ફળ લઈને તેને જોઈએ છીએ. સૂઘીને સ્વાદ જાણી તેવા ફળને આખવાની આવશ્યકતા જણાય તો આખીએ છીએ. આ પ્રમાણે ફળના પ્રત્યક્ષમાં સ્પર્શ, દષ્ટિ, સ્વાદની સંવેદનાઓ સંયુક્ત થાય છે.

પ્રત્યક્ષીકરણનાં લાભકારક તત્ત્વો :

(Factors of Advantage in Perception)

પ્રત્યક્ષમાં ધ્યાન સમાવિષ્ટ છે. ધ્યાન ચૂંટણી કરે છે, પ્રત્યક્ષ પણ ચૂંટણીના નિયમોને આધીન છે. પ્રત્યક્ષ સંયોજનાના નિયમને (Law of Perceptual Combination) પણ અનુસરે છે. આપણે કોઈ વસ્તુનો પ્રત્યક્ષ કરવામાં તેના એકમનો પ્રત્યક્ષ સરળતાથી કરી શકાએ છીએ. સહેલી વસ્તુઓ કે તથ્યોનો પ્રત્યક્ષ અધિક સરળતાથી કરી શકાએ છીએ. પ્રત્યક્ષમાં સમીપતા (Proximity), અવિચ્છેદનતા (Continuity), સદૃશતા (Similarity), અંતરવેશિતા (Inclusiveness), પરિચિતતા (Familiarity), તૃપ્તતા (Readiness), સમષ્ટિ (Whole), તત્ત્વો હોવાથી સહેલાઈથી પ્રત્યક્ષીકરણ થઈ શકે છે.

આકર્ષણ કરતી માનસ પડે છે. દા.ત., દિવાલ ઉપર લાગેલા સફેદ રંગની પૃષ્ઠભૂમિપર લાલ રંગના ફૂલના ચિત્રો એકદમ ધ્યાન ખેંચે છે, આ ફૂલોનો તેમની પૃષ્ઠભૂમિથી અલગ એક સ્પષ્ટ આકૃતિના રૂપમાં પ્રત્યક્ષ થાય છે, આપણે તે ફૂલોને પાર્શ્વભૂમિકા સાથે સંલગ્ન કરી પ્રત્યક્ષ કરી શકતા નથી. આધાર ભૂમિ પર સ્થિત આકૃતિ આધાર કરતા જ્યારે ધ્યાન આધિત કરે છે આપણે આકૃતિનો એક એકમના રૂપમાં પ્રત્યક્ષ કરીએ છીએ અને આધારનો ભેદ ભૌતિક હોય છે એવો સમજીશો મનોવૈજ્ઞાનિકોનો મત છે. આકૃતિને ઓળખવી એ એક પ્રાકૃતિક પ્રક્રિયા છે. તે પ્રત્યક્ષકરણમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. આકૃતિ અને આધાર ફક્ત દરચક્ષેન મુખી જ સીમિત નથી. તે ધ્વનિક્ષેત્રમાં પણ જોવામાં આવે છે, ધીમા અવાજોની પૃષ્ઠભૂમિમાં એક વ્યક્તિનો છુનદ અવાજ આકૃતિના રૂપમાં જુદો જ માનસ પડે છે.

પ્રત્યક્ષના ભ્રમો (Illusions of Perception)

આપણા પ્રત્યક્ષો ઉપર જોયું તે મુજબ આગળ અનુભવોથી રચિત હોય છે તેથી બની શકે છે કે કોઈપણ ઈન્દ્રિય આપણને જે અનુભવસાધન પૂરું પાડે તે જો એક કરતા વધારે વસ્તુ સાથે જોડાયેલું હોય તો એ સંભવિત પ્રત્યક્ષ તેમાંથી અનુભવી શકાય છે. પ્રત્યક્ષ આ કે તે, કઈ વસ્તુનું છે, એમ શકા ઉત્પન્ન થતી હોય, સારાથ કે દ્વિઅર્થી પ્રત્યક્ષસાધન હોય ત્યારે એવું ભાગ્યે જ બનશે કે પ્રત્યક્ષ નિષ્ફળ જશે ને પ્રત્યક્ષ જ નિશ્ચિત નહીં થાય. મેમાંથી એક, ગમે તે એક પ્રત્યક્ષ તો નિશ્ચિત થશે જ. દા.ત., સંધ્યાનો સમય હોય ને પ્રકાશ પૂરતો ન હોય તે વખતે માર્ગમાં દોરડું પડ્યું હોય તેને સર્પ માની લેવાનો ભ્રમ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. દોરડું છુ નહીં જોઈ પણ સર્પ જોઈએ, એમ બને. ખરું વળાંક, સાપ જેટલું કદ ને કાગળા ને લીધે સર્પનું સૂચન પ્રમળ થયું, તેથી સાપનું પ્રત્યક્ષીકરણ થયું. જિંઘતો હોઈ ને ધ્યાન બરાબર ન હોય તો ‘ચિત્ર’ ને બદલે ‘મિત્ર’ વાસું કે ‘ચિતા’ ને બદલે ‘ચિતા’ વાસું એમ વાચનભ્રમ કરું, પણ ન વાસું તેમ ભાગ્યે જ ને ખરું જોતા આ ભ્રમ આખનો નથી, પણ શુદ્ધિના સૂચનો છે.

પ્રત્યક્ષ એ સંવેદનાઓનો સાચો અર્થ કરવાની ક્રિયા છે. તેમાં વસ્તુની કે સંવેદનિક ચિદનોની ઠીક પ્રત્યબિતા હોય છે. પરંતુ ભ્રમ સંવેદનિક ચિદનો કે સંવેદનાઓનો ખોટો અર્થ કરવો તે છે. તે અવધાર્ય પ્રત્યક્ષીકરણ છે. ભ્રમ એ ખૂનભરેલું પ્રત્યક્ષીકરણ છે. ભ્રમ એ પ્રત્યક્ષીકરણમાં થતી મોટી અને આશ્ચર્યકારક ભૂલો છે. આપણે પ્રત્યક્ષીકરણ કરતા કોઈ વસ્તુનો કે સંવેદનાનો ખોટો અર્થ કરીએ તે ભ્રમ કહેવામાં આવે છે.

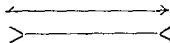
પ્રત્યક્ષ જાગ્રતે જોમાંથી એક રીતે સમજાવી શકાય (૧) ક્યાં તો તેનું કારણ ટેવ (Habit) હોય છે, ક્યાં તો (૨) કારણ પૂર્વ પ્રત્યક્ષ (Preperception) હોય છે.

આપણે કોઈ ખાસ તથ્યના ચિહ્નના રૂપમાં કોઈ ખાસ ઉત્તેજના મહત્ત્વ કરવા ટેવાયેલા છીએ. આપણું પ્રત્યક્ષીકરણ સાધારણ રીતે સાચું જ હોય છે પરંતુ સાધારણ ઉત્તેજનાની સમાન કોઈ અન્ય ઉત્તેજના પ્રાપ્ત કરીએ છીએ ત્યારે તેમાં ભૂલ થાય છે. જ્યારે રજાને જાહેર સર્પનો પ્રત્યક્ષ થાય છે ત્યારે કારણ ટેવ હોય છે. ટેવ સૂચવે છે કે અમુક વર્ણાંક, અમુક કદ, અમુક કાળાશ હોય ત્યારે સાપ સમજાવે. આગગાડી દોડતી હોય છે, ત્યારે રસ્તાના ઝાડ સામી દિશામાં દોડતાં હોય તેમ જાન થાય છે શા માટે ? ટેવને લીધે ગાડી દોડતી હોવાને લીધે આંખની કીકી પર થતી ગતિનું આદ્યર્થ જાડતી ગતિ જોડે શુંખનિત થાય છે.

બીજા પ્રકારના જાનમાં મન પહેલેથી અમુક પ્રત્યક્ષ માટે સક્રિય જન્યુ હોય છે, તે વખતે થતા પ્રત્યક્ષને તે રીતે સમજાય છે. બીજા માણસ યોગની કદપનાથી ખીતો હોય જ; તે મધ્યરાત્રે અવાજ સાંભળે ને કોણ છે તે જાણતો ન હોય તો જે હોય તેને અધારામાં “ચોર ચોર” જ કરશે. કોઈ સ્ત્રી પોતાના પ્રેમીની આશા રાખતી હોય ને આરણ્ય ટોકારાય તો તેને થશે કે પ્રેમીનો ટોકાર છે.

અવિશ્લિષ્ટ મમત્ર પ્રભાવના કારણે થતો જાન :

આપણે જે ઉત્તેજના પ્રાપ્ત કરીએ છીએ તે એટલી ગૂંચવણભરેલી હોય છે કે આપણે જે વાસ્તવિક તથ્ય જોવા માગતા હોય તે દુર્ઘર્ષ જાય છે અને તે તથ્ય જાણવું અધિક કઠિન પડે છે. એટલે કે તેને જાણવા માટે વિશ્લેષણ કરવું પડે છે તથા વિસ્તૃત જાણતો ઉપર પૂર્ણ ધ્યાનપૂર્વક જોવું પડે છે. આ ક્રિયા એટલા બધા પરિશ્રમની અપેક્ષા રાખે છે કે આપણે તેનાથી બચવા માગીએ છીએ. દરેક વ્યક્તિ આ ક્રિયાથી દૂર રહેવાનું અધિક યોગ્ય સમજે છે. આ જાણતમાં મ્યુલર-લાયર જાન (Muller-Lyer illusion) એક સુંદર ઉદાહરણ છે.



આકૃતિ ૨૫ : મ્યુલર લાયર આકૃતિ.

આ જાનને વિશે ધ્યાન મનોવૈજ્ઞાનિકનો મત છે કે તે પ્રત્યક્ષની પરતુના તરફના આપણા પલણ ઉપર આધારિત છે. જે બરાબર રેખાઓ કે જે

સમાન છે તેની તુલના કરતાં આપણે ઘણી ભૂલો કરીએ છીએ અને રેખાઓને બદલે આપણે સમૂહોની તુલના કરીએ છીએ. આકૃતિમાં જતાવ્યા પ્રમાણે આકૃતિ ૨૫માં આપણે સમૂહોની તુલના કરીએ છીએ. પ્રથમ આકૃતિ જોતાં માલમ પડશે કે બે બાણના બહારના ખુણાઓ જોડેલા છે તે લીટી જેનાથી અંદરના ખૂણા જોડવામાં આવ્યા છે તેવી બીજી લીટી કરતાં લાંબી દેખાય છે.

આકૃતિ ૨૬ : લંબાઈ અંદાજવાનો ભ્રમ.

આકૃતિ ૨૬માં બન્ને આકૃતિઓની મધ્યની રેખાઓ સમાન લંબાઈની છે. પરંતુ બે લાંબી રેખાઓની મધ્યની રેખા અન્ય નાની રેખાઓની મધ્યરેખા

આકૃતિ ૨૭ : ઉભી આડી રેખા.

કરતાં વધારે લંબાઈની માલુમ પડે છે. આકૃતિ ૨૭માં બન્ને રેખા સરખી હોવા છતાં જોખી રેખા આડી રેખા કરતાં વધારે લાંબી માલુમ પડે છે. આ પ્રમાણેના ભ્રમોનું કારણ તે કાર્યમાં ક્રિયા કરતી પેશીઓના પ્રયાસો અસમાન છે તે છે. જોખી રેખા જોવા માટે અધિક પેશીઓ કાર્ય કરે છે. અને તેથી અધિક જટિલ પ્રયાસ કરવા પડે છે. ત્રાંગી રેખા કે કોઈ જટિલ રેખા પ્રત્યક્ષના પરિણામમાં ફેર પાડી શકે છે.

ભૌતિક કારણોથી ઉત્પન્ન ભ્રમ :

આ ભ્રમ પડેલા સાંલગાઓ છે ત્યારે યત્ન છે. દા. ત., પહાડોની ખીણમાં કરતા કોઈ દોસ્ત દૂર અદૃશ્ય રહીને અવાજ લગાવે તો આપણે તે તરફ જોઈએ છીએ, પરંતુ વાસ્તવિક રીતે તે બીજી બાજુ દોષ છે. અવાજ જ્યાંથી આવે છે તે તેના અવાજનો પ્રતિધ્વનિ દોષ છે.

બ્રમ (Illusion), વિબ્રમ (Hallucination) :

બ્રમ એ પ્રત્યક્ષ છે જો કે તેમાં વસ્તુઓનો જૂલભરેલો પ્રત્યક્ષ કરવામાં આવે છે, પરંતુ વસ્તુઓ જ્ઞાનેન્દ્રિયોની સમક્ષ નથી. તે બાહ્ય ઉદ્દીપકોથી ઉત્પન્ન થતો નથી. તે આત્મસાપેક્ષ પ્રત્યક્ષ (Subjective Perception) છે. તેનો ઉદ્દીપક વસ્તુઓમાં હોતો નથી પ્રત્યક્ષીકરણમાં થતા બ્રમોના દાખલા તો ધડીએ ધડીએ મળી શકશે; ને તે કોઈપણ ઇન્દ્રિયને વિશે શક્ય હોય છે. દા. ત., બનાવટી કનૂરી ગંધના બ્રમ પર તારાપ મારે છે, બનાવટી (ડાલડાનું) ઘી સ્વાદ પર બ્રમ ઉત્તેજે છે, વગેરે વગેરે. સુદ પડવાની રાત પડતા ચંદ્રનો આકાર પૂતેમના ચંદ્રના કરતા મોટો જણાય છે. તે દૃષ્ટિનો બ્રમ છે. આ તમામ બ્રમોમાં એટલું સ્પષ્ટ છે કે તેનો ઉદ્દીપક સત્યત છે, પણ તેનું અનુમાન, તેનો અર્થ વાસ્તવિક ન થતા આભાસિત થાય છે

બ્રમની વિરુદ્ધ વિબ્રમ જુદી મનોવૈજ્ઞાનિક દશા છે. વિબ્રમમાં બ્રમની બલિશ્ચયતા હોય છે ઉદ્દીપક વસ્તુનું અનુમાન કરાવે છે તેનું પ્રમાણ ધણું બાગગ વધેલું, ઘણું અસાધારણ હોય છે બ્રમની પ્રક્રિયા સાધારણ માનસની પ્રક્રિયા છે, વિબ્રમના પ્રક્રિયા નિષ્કૃત યાને અસાધારણ માનસની પ્રક્રિયા છે, ને તેમાં કલ્પના ધણો પ્રગળ ભાગ ભજવે છે વિબ્રમમાં માનસિક સ્મૃતિ પ્રતિમા કે કલ્પના-પ્રતિમાનું પુનઃજનન હોય છે, જેને જૂલથી પ્રત્યક્ષ સમજાવેલામાં આવે છે તે એવી સજન હોય છે કે તેને વાસ્તવિક સમજાવેલામાં આવે છે વિચિત્ર વસ્તુઓ દેખવી, વિચિત્ર અવાજો સાંભળવા એ વિબ્રમના ઉદાહરણો છે તે સામાન્ય વ્યક્તિઓમાં પણ ઓગળવાતા પ્રમાણમાં હોય છે પરંતુ વિબ્રમ વ્યગ્ર વ્યક્તિઓમાં અધિક જોવામાં આવે છે સાધારણ જીવનમાં પણ તેવા વિબ્રમો શક્ય હોય છે, એટલું જ કે તેની પાછળ માનસ અસાધારણ બન્યું હોય દા. ત., અધકારમાં સહેજ આકૃતિ જેવું કંઈ જણાય તે પરથી નિષ્કૃત માનસ એટલે દરજ્જે માને છે કે તે જૂત છે, તે સ્થિત બેઠું છે, તે તાજાને જુએ છે વગેરે વગેરે, ને તેને પરિણામે તેને પરમેવો છૂટે છે, તે ચીસ પાડે છે તે થર થર ધૂન્ને છે વગેરે અનુભવા જે છે. આ વિબ્રમ થયો બ્રમ એન્દ્રિય બાહ્ય ઉદ્દીપનથી થાય છે, વિબ્રમ કેન્દ્રીય ઉદ્દીપનથી ખૂબી મરનારનું જૂત દેખે તે વિબ્રમ છે ખૂબી હરખાને પરખે માની તેનું ખૂન કરે તે બ્રમ છે વિબ્રમો કૃત્રિમ રીતે ઉત્પન્ન કરી તેની મજા માણનારા પણ હોઈ શકે છે, દા. ત. ભાગ કે અશીષ કે ચરસ લઈને ગમગીની માથી આનંદ લહેરો ભોગવવાને પ્રયત્ન કરનારાઓ પણ દુનિયામાં હોય છે

મતિવિભ્રમો જુદા જ મનોવૈજ્ઞાનિક અનુભવો હોય છે, એ મનથી ઊપજેલા આત્મગત અનુભવો હોય છે. દલીલને તે ગાંઠતા નથી. પરિચિતિને કે વાસ્તવિકતાને પણ તે વશ નથી હોતા. તે અતિશય રીતે અયથાર્થ યાને વિકારમય મનોદશાનાં પરિણામ હોય છે.

શરીરનો પ્રત્યક્ષ (Perception of body) :

શરીરનો પ્રત્યક્ષ સ્પર્શ, ગતિ અને સાહચર્યના અનુભવો કરતાં ધીરે ધીરે પ્રાપ્ત થયો હોય છે. શરીરના આકાર કે રૂપનું સ્થાન સહજ નથી હોતું. તે પ્રત્યક્ષ અને સાહચર્યનું પરિણામ છે. નાના બાળકને સૌથી પહેલાં પોતાના શરીરનું જ્ઞાન સગલગ હોતું નથી. તે પોતાના શરીરને તપાસે છે. શરીરના વિભિન્ન અંગોથી થતા સ્પર્શથી સ્પર્શસંવેદનાઓ પ્રાપ્ત કરે છે. તે શરીરની ગતિઓથી ગતિસંવેદના પ્રાપ્ત કરે છે. ગતિસંવેદનાઓ સ્પર્શસંવેદનાઓ સાથે સંયુક્ત હોય છે. શરીરની ગતિઓથી તે કોઈ કોઈ વખત બાહ્ય જગતના સંપર્કમાં આવે છે, અને ત્યારબાદ સ્પર્શસંવેદનાઓ થાય છે. વ્યક્તિ પોતે સ્વશરીરને સ્પર્શ કરે અને બાહ્ય વસ્તુને સ્પર્શ કરે તેમાં ઘણો જ તફાવત છે. પોતાના શરીરને સ્પર્શ કરતાં એક સ્પર્શ કરવામાં આવતા અંગને અને દ્વિતીય સ્પર્શ કરનાર અંગને એમ બે સ્પર્શસંવેદનાઓ હોય છે; બ્યારે કોઈ બાહ્ય વસ્તુને સ્પર્શ કરવામાં આવે ત્યારે એક જ સંવેદના હોય છે. આપણે સ્વયં કોઈ વસ્તુને સ્પર્શ કરીએ તો તે સક્રિય સ્પર્શ (Active touch) કહેવામાં આવે છે, અને વસ્તુથી આપણને સ્પર્શ થાય તો તેને અક્રિય સ્પર્શ (Passive touch) કહેવામાં આવે છે. શરીરના પ્રત્યક્ષમાં સક્રિય સ્પર્શ એકલું જ તત્ત્વ નથી. શરીરના પ્રત્યક્ષને દૃષ્ટિ અધિક નિશ્ચિત બનાવે છે. તે સ્પર્શ અને ગતિસંવેદનાઓથી સંયુક્ત હોય છે. બાળક ગતિસંવેદનાઓને જલદી સમજી લે છે, કારણ કે તે પોતાનાં અંગોને ગતિમાન જુએ છે.

બાહ્ય જગતનો પ્રત્યક્ષ-અવકાશમાં અને કાળમાં :

પ્રત્યક્ષ એ સમતુલન કે સંતુલનશીલ ક્રિયા છે. કોઈ પણ વસ્તુના પ્રત્યક્ષમાં વિભિન્ન ઈન્દ્રિયોથી કે વિભિન્ન સાંવેદનિક ગુણોથી પ્રાપ્ત સંવેદનાઓનું સંતુલન થાય છે. પ્રત્યક્ષીકૃત વસ્તુ કોઈ દૂર સ્થાન કે દિશામાં સ્થિત હોય છે. તેનામાં દૃશ્ય ગુણ, સંધનતા, રૂપ, પરિણામ વગેરે ગુણ હોય છે. તેનામાં સ્વતંત્રતાનો પણ થોડોઘણો અંશ હોય છે. બ્યારે આપણે તેના પર ક્રિયા કરવાનું બંધ કરીએ ત્યારે તેના અસ્તિત્વ ચાલ રહે છે. પ્રત્યક્ષીકૃત વસ્તુઓના ગુણોના બે

પ્રદાર પાડવામાં આવે છે, જેને મૌલિક અને ગૌણ કહે છે. સઘનતા, અંતર, દિશા, ગતિ, વિસ્તાર વગેરે મૌલિક ગુણ છે. મૌલિક ગુણોનો પ્રત્યક્ષ પૈથિક સંવેદનાઓથી થાય છે.

આપણી સંવેદનાઓની ઉત્પત્તિનું કારણ આપણી પેશીઓ, ને સંધિઓની પરિવર્તનશીલ દશાઓ છે, જે શરીરની ગતિઓની સાથે થાય છે. આપણે આ સંવેદનાઓને બાહ્ય વસ્તુઓના ગુણ નથી સમજતા. રંગ, ધ્વનિ, વિસ્તાર, સ્વાદ વગેરે બાહ્ય ઇન્દ્રિયોની સંવેદનાઓને ફક્ત સંવેદનાઓ જ માનવામાં નથી આવતી, તેમને બાહ્ય પદાર્થોના ઇન્દ્રિયક્ષેત્રગુણ માનવામાં આવે છે. તેનું કારણ એ છે કે સંવેદનાઓથી થતાં પરિવર્તનો ગતિસંવેદનાઓથી અલગ હોય આવે છે.

આપણે જગતને દેશ તરીકે પ્રત્યક્ષ કરીએ છીએ. અહીં દેશનો અર્થ વિસ્તાર છે. એટલે કે આપણે દુનિયાને વિસ્તાર ગણીને પ્રત્યક્ષ તેને કરીએ છીએ. વિશ્વની વસ્તુઓ આપણે નજીક કે દૂર, ડાબી બાજુ કે જમણી બાજુ જોઈએ છીએ. એતના દરેક વસ્તુને એકી સમયે સમજી શકતી નથી ને તે એકદમ હિદ્ભવતી નથી. તે અનિશ્ચિત અને અપૂર્ણતાના રૂપ સુધી વિકાસ પામે છે.

અવકાશ (Space) :

આપણને આધે, પાસે, નાનું, મોટું, ઉપર, નીચે અને અવકાશને અંગે અનેક પ્રત્યક્ષ થાય છે, તેનું જ્ઞાન પ્રત્યેક ઇન્દ્રિયસંવેદનમાં ને ને અંગે પ્રત્યક્ષમાંથી હિદ્ભવે છે. મુખ્યત્વે દૃષ્ટિને સ્પર્શનું જ્ઞાન આપવામાં આગળ પડતો ભાગ ભજવે છે.

અન્તર, અવકાશની ત્રીજી દિશા (Distance, the third dimension of space) :

આપણી આંખ તો આપણને સપાટ ચિત્ર જ રજૂ કરે છે. તો પછી નક્કરપણું (Solidity) ને અંતર (Distance) આપણે કેવી રીતે પારખીએ છીએ ? આપણે જોતાં વારને કહી શકીએ છીએ કે અમુક અમુક પદાર્થ પોલા નથી, પણ ભરાવ ધરાવે છે; દા. ત., નારંગી, ફેરી, પહાડ, માણસ વગેરે. આ જ્ઞાન કેવી રીતે મળે છે ? આ જ્ઞાન મળવાનું મુખ્ય કારણ એ છે કે આપણે બે આંખે જોઈએ છીએ. દ્વિનેત્રીય પ્રત્યક્ષ (Binocular vision) માં વસ્તુના ભરાવના સૂચનો સમાયેલાં હોય છે. તેટલા જ માટે સપાટ ચિત્રને ભરાવદાર

જતાવતુ હોય તો તેમા જમણી આખથી જણાતા વધુ ક્ષેત્રનુ તેમ ડાબી આખથી જણાતા વધુ ક્ષેત્રનુ સૂચન કરવુ પડે છે તે સાથે જોવાની ક્રિયામા આખના સ્નાયુઓ સક્રિય, વિકાસ વધતુ ને કમતી પ્રકાશિતપણુ વગેરે વગેરે પણ સૂચનો ફેરે છે ને પરિણામે ભરાવદારપણાનુ પત્યક્ષીકરણ શક્ય બને છે

કાળ (Time)

કાળનુ પ્રત્યક્ષ એ પરિવર્તનનુ પ્રત્યક્ષ ન હોય તો વખતનુ ભાન આપણને ન થાય આપણી ચેતના ચોપડીના પાનાના સંગ્રહ જેવી નથી, પણ નદીના પ્રવાહ જેવી છે, તેમા સાતત્ય છે, એ ચેતનાપ્રવાહ છે આપણે એક ક્ષણુ પરથી બીજી ક્ષણુ પર ચેતનાને અનુભવીએ છીએ ત્યારે તે બે આનુભવિક યોગેને બાહ્ય દોરીથી જોડતા નથી, બાહ્ય રીતે સાધતા નથી પણ એકમાથી બીજી પળમા જતા જે ક્ષણિક ફૂદકો છે તે પણ અનુભવાય છે, તે અનુભવશન્ય વા સવેદનશન્ય ફૂદકો નથી જેમ અનુભવથી એક પળ ને બીજી પળનુ સવેદન થાય છે તેમ જ તે બે વચ્ચે જે ફૂદકો, જે સાધણુ હોય છે, તેનુ પણ સવેદન આપણને થાય છે ધારો કે એક મીણુખતીનો પ્રકાશ તમે જોયો તે પછી બીજીનો પ્રકાશ જોયો, તો તમને બે પ્રકાશનો અનુભવ થશે તેમ જ જે તમે મીણુખતીનો પ્રકાશ જોવો ને તે પછી પ્રમળ વીજળિનું જોવાનો પ્રકાશ જોયો તો પણ બે પ્રકાશનો અનુભવ થશે વધુમા પ્રથમમા તમને બે પ્રકાશનુ સવેદન એક રીતે જોડાયુ લાગશે ને બીજામા બે પ્રકાશનુ સવેદન બીજી રીતે જોડાયુ લાગશે એકમા સમનુ સમ જોડુ જોડાયુ છે બીજામા સમનુ અસમ જોડે જોડાયુ છે આ જોડાયુ એમ જાઓ, ખુબ જાઓ અનુભવ છે ત્વરિતગતિમાન અનુભવ (Fleeting experience), જતા તેનો પણ અનુભવ તો છે જ જાખા પછી જાઓ દીવો કઈ અસર નહીં કરે પણ જાખા પરથી અત્યંત પ્રમળ દીવો આખને ખમવા મુરકેન થાય કાગનો પ્રત્યક્ષ એ અરપષ્ટ કાતાવધિનો પ્રત્યક્ષ હોય કે સમયાન્તરનો પ્રત્યક્ષ હોય (Duration) આપણે સમયની પૂર્તિ તરફ ધ્યાન આપીએ છીએ કે મર્યાદિત ઉત્તેજના તરફ ધ્યાન આપીએ છીએ તેના ઉપર આધાર તે રાખ છે આપણે જે સમય જાણીએ છીએ તે ફક્ત સમયબિંદુ જ નથી તે ફક્ત ગત સમય અને ચાનુ સમય વચ્ચે શુ ખવા હોય છે આપણી ચેતના વિસ્તૃત વર્તમાન (Spacious Present) છે વિસ્તૃત વર્તમાનનું લક્ષણુ એ છે કે જે રત્નુ એમ સમય ચેતનામા આવી તે એકદમ અદરશ થતી નથી નથી અથવા દૂર થતી નથી તે ધીરે ધીરે દૂર થાય છે કાળના સીધા પ્રત્યક્ષમા અન્ય દરેક સવેદનાઓ માર્ગ કંઈ પરત ચોક્કસ પ્રત્યક્ષમા તો ક્રવચનો ભાગ

મદત્વનો છે આપણે જ્યારે એક ધ્વનિ સાંભળીએ અને ત્યાગ્યાદ બીજો ધ્વનિ સાંભળીએ તે વખતે પ્રથમ ધ્વનિની અમ- આપણી ચેતનામાં હોય છે

આપણને શન્ય સમયનું જ્ઞાન જ નથી હોતું તેથી સમયજ્ઞાનનો અનુભવ સમયભંગના પર હોય છે, આપણને લાગે કે અમુક સમયે આપણે કંઈ પણ કરતા-કરાવતા નથી, સમયભંગવ છે જ નહીં, તેની વખતે પણ આપણને ખબર નથી હોતી છતાં આપણે આપણા દૃઢતાના ધનકારા કે નાકીના ઉગાથા તો અનુભવતા જ હોઈએ છીએ. તે માટે જ અનુભવ રસપૂર્ણ ન હોય ને શુષ્ક હોય ત્યારે વખત બેગે બેગે જાય છે, જ્યારે અનુભવ રસમયો હોય ત્યારે તે જલદી વહી જાય છે, કોતેજના વર્ણો નિઘાર્થિમાત્રને પડીના જીવનમાં ખૂબ ને ખૂબ સારામાહા અનુભવો પાદ કરાવે છે, રસપ્રદ અનુભવોની પૂજાથી તે તે દિવસો ભરપૂર હોય છે.

પ્રકરણ ૮

ધ્યાન

-ધ્યાનનું સ્વરૂપ અને લક્ષણ -

કોઈ વસ્તુ પર ચેતના કે બોધાવસ્થાને કેન્દ્રિત કરવાની ક્રિયાને ધ્યાન અથવા અવધાન કહે છે. મનુષ્યના ઉપર ચારે તરફથી જાતજાતના ઉત્તેજક બળો અસર કરે છે. દરેક ઇન્દ્રિયદ્વારા આ ઉદ્દીપક તત્ત્વો માણસને બાહ્ય જગતની તમામ બાબતોથી વાકેફ રાખે છે. તેમ જ આંતરિક જગતનાં તમામ કાર્યોની પણ તેને માહિતી મળે છે. માણસ અનંત શક્તિવાળો નથી; એટલે તમામ ઉત્તેજક બળો પ્રત્યે એના પ્રત્યાધાતો એકાએક પેદા થતા નથી. કેટલાંક ઉત્તેજક બળો સ્વીકારીને બાકીનાને તે ફેંકી દે છે; આવા કેટલાંક બળોના ઉપર તે પોતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, અને બીજાં બળોને નકારે છે. એ શક્તિને ધ્યાન કહેવામાં આવે છે. દરમિયાન આપણા મન ઉપર ઉત્તેજક પદાર્થો અસર કરે છે અને તે ઉપર આપણું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. પણ એ તમામ બળો ઉપર એકી વખતે આપણે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકતા નથી. ક્યાં બળોને સ્વીકારવાં અને ક્યાં ન સ્વીકારવાં એની માણસે પસંદગી કરવાની હોય છે. કોઈ એક ઘડીએ ચોક્કસ વિસ્તારનું વાતાવરણ પસંદ કરવાનું હોય છે; તેને ચેતનક્ષેત્ર કહેવામાં આવે છે. તે ક્ષેત્રની કોઈ વસ્તુ તરફ માનસિક ક્રિયાને તે સંચાલિત કરે છે. માણસનો સ્વભાવ મુખ્યત્વે ચેષ્ટાપરાયણ (Conative) છે. તે કોઈ કોઈ ઇચ્છા તરફ પ્રતિભવ હોય છે, તેથી ધ્યાન માનસિક સક્રિયતા છે. કોઈ વસ્તુ કે સંવેદનો ઉપર ધ્યાન મનને કેન્દ્રિત કરે છે. તેમાં મનનું વસ્તુ સાથે સમાયોજન થાય છે. ધ્યાનનું સ્વરૂપ ચેષ્ટા છે. ધ્યાનની બે બાજુઓ છે. બાહ્યાત્મક અને અંશાત્મક; એક બાજુ સંકલન (Selection) યાને પસંદગી છે; બીજી બાજુ કુર્બીલીકરણ (Weakening) યાને નિરસન (Rejection) છે.

જ્યારે આપણે કોઈ વસ્તુ પર ધ્યાન આપીએ છીએ ત્યારે આપણે તેના પર મનને કેન્દ્રિત કર્યું તે પસંદગીની વાત છે. અને મનને કોઈ વસ્તુ

પરથી દૂર કરવું તે દુર્ગંધીકરણની વાત છે. ધ્યાનનો વિસ્તાર સંકુચિત હોય છે (Narrow Range). દા. ત., દોડતી મોટર પર આપણું ધ્યાન હોય ત્યારે સંકલન ને નિરસન બંને હોય છે. મોટર તરફ ઝાંખ ને મન ચોંટી રહે તે સંકલન થયું અને બાલુમાં ફૂટપાય પર ફેંચિયો ફરતો હોય કે બાળક ચાલતું હોય કે દીવાનો ચાંબડો હોય તે તમામ તરફનું મનનું નિરસન થયું હોય છે. મોટર પર મન કેન્દ્રિત થાય છે, અને બીજી બાજતો પરથી મન પાછું ખેંચાયું હોય છે ‘— ક્યાં તો પૂરું’ પાછું ખેંચાયું હોય છે કે ક્યાં તો તે તે બાજતો ત્રિે મનને બહુ આછી ઝાંખી હેંચ છે. ખરું જોતાં આવી દોડતી મોટર પર ધ્યાનની વખતે આલુઆલુની વિગતોની ઝાંખી હોય છે. જોનારને પોતાની શારીરિક ક્રિયાનું પણ બહુ ઝાંખું ભાન હોય છે; ચાલતા ચાલતાં યા ચાલીને જોતાં જોડામા કંઈ ખૂંચતું હોય તો તેનું પણ ભાન હોય છે. આપણે ધ્યાન અમુક હદ સુધીની સંખ્યાની વસ્તુઓ પર જ આપી શકીએ છીએ. દા. ત., રસ્તે જતી મોટર તરફ આપણું ધ્યાન હોય તો બહુ તો આગળ જેટલી વ્યક્તિઓ પર ધ્યાન હોઈ શકે કે મોટરના રંગ પર કે કાચ પર રહી શકે. મનની આ મર્યાદાનો લાભ લઈને સાક્ષીને જૂરો પાડવા અદાલતોમાં વધીએ લાભ લે છે. અકસ્માત થયો હોય તો તેમને વિગતો પૂછશે— મોટર તમારાથી કેટલાં પગલાં દૂર હતી, હોર્ન ક્યારે વાગ્યું, મોટર સડકના વચ્ચે હતી કે ડાબી બાજુ, તેની ગતિ કેવી હતી, વગેરે વગેરે. ધ્યાન ચચળ છે. (Mobile), આપણું ધ્યાન ઘણા સમય સુધી આપણે એક વસ્તુ પર કેન્દ્રિત કરી શકતા નથી. વળી, ધ્યાન શોધનાત્મક (Exploratory) હોય છે. નવીનતા ધ્યાનને અધિક અનુરૂપ લાગે છે. ધ્યાન માત્ર ચેતનાવિસ્તારનું કેન્દ્ર છે અને એમાં પસંદગી થતી હોય છે, એટલે ધ્યાનનું લક્ષણ વસ્તુનું સ્પષ્ટ ચેતન એમ થાય છે. આ વસ્તુઓ ક્યાં તો લાગણીમાં કે વિચારોમાં રજૂ થતી હોય ત્યારે ચોક્કસ વસ્તુઓ પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. ધ્યાનની બીજી વ્યાખ્યા ચેતનક્ષેત્રને સાંકડું બનાવવું એવી થાય છે.

ધ્યાન અને અનવધાન (માત્ર ઓછાવતા પ્રમાણનો ફેર) :

ચેતનાના ક્ષેત્રનું જે ભાગમાં વિભાજન થાય છે.

(૧) ધ્યાનનું ક્ષેત્ર, અને (૨) અનવધાનનું ક્ષેત્ર. ધ્યાનનું ક્ષેત્ર ચેતનાના કેન્દ્રમાં હોય છે. તે સ્પષ્ટ ચેતનાનો પ્રદેશ છે. બીજો પ્રદેશ એ અનવધાનનું ક્ષેત્ર છે. આ પ્રદેશ અસ્પષ્ટ છે. અસ્પષ્ટ ચેતનાને નિમ્નચેતન ક્ષેત્ર (Subconscious region) કહે છે. પરંતુ સ્પષ્ટ કે ભેદ કરનારી ચેતનાથી પૃથક્ એવી ઝાંખી અને અસ્પષ્ટ પ્રતીતિ નિમ્નચેતના કહેવાય છે. આપણા સંપૂર્ણ માનસિક જીવનમાં

ધ્યાનનાં નિયામક ઘટકો (Determinants) :

ધ્યાન ધણું તત્વોથી ઉત્પન્ન થાય છે. ઉત્તેજકનું બળ એક અગત્યનું તત્વ છે, કાર્ષણ વસ્તુ કે ચીજ પર ધ્યાન આપવાનાં બે પ્રકારનાં કારણો હોય છે. તે અંતર્મુખી અથવા આત્મગત અને બહિર્મુખી અથવા વિષયગત હેતુઓ પર આધાર રાખે છે. આ બન્ને પ્રકારનાં કારણોમાં ધનિષ્ઠ સંબંધ છે. પ્રરંત, આ ધ્યાનના નિયામકોને સમજવા માટે બન્નેને પૃથક્ પૃથક્ રીતે સમજવું જરૂરી છે. ધ્યાનના પૂર્વવર્તી માનસિક હેતુ આત્મગત હોય છે. અને પરિવેશમાંથી ઉત્તેજનાઓની વિશેષતાઓ વસ્તુગત હેતુ છે તે ધ્યાનને નિર્ધારિત કરે છે.

અ આત્મગત ઘટકો કે માનસિક ઘટકો
(Subjective Conditions or Determinants)

૧ રુચિ (Interests) :

રુચિ ધ્યાનનો મુખ્ય માનસિક હેતુ છે. તે ધ્યાનનો પ્રમુખ નિયામક ઘટક છે. આપણે જે વસ્તુમાં રુચિ ધરાવીએ છીએ તે આપણને સારી લાગે છે. તેના તરફ આપણે ધ્યાન આપીએ છીએ. આપણને જે ક્રિકેટમાં રુચિ ધરાવતા હોય તો આપણે રમતના મેદાનમાં અને રમતી મેચો જોવા માટે ધ્યાન આપીશું. આપણમાં સિનેમા જોવાની રુચિ હશે તો આપણે એક પણ સિનેમા જોવાનું બાકી રાખીશું નહિ.

૨ ઇચ્છા, હેતુ અને ઇરાદો (Desire, purpose and Intention) :

ઇચ્છાની ઉત્પત્તિ અભાવની અનુભૂતિથી થાય છે. જ્યારે આપણે કંઈ વસ્તુની માંગણીમાં હોઈએ ત્યારે તેને મેળવવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે. ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે. ઇચ્છા ધ્યાનને પોતાની વસ્તુ ઉપર લઈ જાય છે. આપણી ઇચ્છિત વસ્તુ આપણું ધ્યાન આકર્ષિત કરે છે.

૩ ટેવ અને તાલિમ (Habit and Training) :

ધ્યાનના વિષયમાં ટેવ અને શિક્ષણ પણ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. શિક્ષણ અને પૂર્વ અનુભવથી ધ્યાન સરળ બને છે. વિશેષ વસ્તુઓનું નિરીક્ષણ કરવા અને તેના ઉપર ધ્યાન આપવા માટે શિક્ષણ અધિક સહાયક બને છે. શિક્ષણમાં ટેવ સમાવિષ્ટ છે.

પરથી દૂર કરવું તે દુર્બંધીકરણની વાત છે. ધ્યાનનો વિસ્તાર સંકુચિત હોય છે (Narrow Range) દા. ત, દોડતી મોટર પર આપણું ધ્યાન હોય ત્યારે સકલન ને નિરસન બને હોય છે. મોટર તરફ આબ ને મન ચોટી રહે તે સકલન થયું અને બાળુમા દૂટપાય પર રૂંપો ફરતો હોય કે બાળક ચાલવું હોય કે દીકાનો ચાખનો હોય તે તમામ તરફનું મનનું નિરમન થયું હોય છે મોટર પર મન કેન્દ્રિત થાય છે, અને બીજી ગામતો પગથી મન પાછું ખેંચાયું હોય છે ‘— ક્યા તો પૂરું’ પાછું ખેંચાયું હોય છે કે ક્યા તો તે તે બાળતો નિમે મનને બહુ આગ્રી ઝાખી હેય છે ખરું જોતા આવી દોડતી મોટર પર ધ્યાનની વાતે આજીવાળુની નિગતોની ઝાખી હોય છે જોનારને પોતાની શારીરિક ક્રિયાનું પણ બહુ ઝાખું ભાન હોય છે, ચાનતા ચાલતા યા ચાલીને જોતા જોડામા કઈ ખૂચવું હોય તો તેનું પણ ભાન હોય છે આપણે ધ્યાન અમુક હદ સુધીની સખ્યાની વસ્તુઓ પર જ આપી શકીએ છીએ દા. ત, રસ્તે જતી મોટર તરફ આપણું ધ્યાન હોય તો બહુ તો આગળ ખેંચી વ્યક્તિઓ પર ધ્યાન હોઈ શકે કે મોટરના ગગ પર કે કાચ પર રહી શકે મનની આ મરાદાનો લાભ વર્ધને સાક્ષીને જુઓ પાડવા અદાલતોમા વડીનો લાભ લે છે અકસ્માત થયો હોય તો તેમને નિગતો પૂછશે— મોટર તમારાથી કેટલા પગના દૂર હતી, હોર્ન ક્યારે વાગ્યું, મોટર સડકના વચ્ચે હતી કે ઝાખી બાજુ, તેની ગતિ કેવી હતી વગેરે વગેરે ધ્યાન ચચા છે. (Mobile), આપણું ધ્યાન ઘણા સમય સુધી આપણે એક વસ્તુ પર કેન્દ્રિત કરી શકતા નથી વગી, ધ્યાન શોધનાત્મક (Exploratory) હોય છે નીનતા ધ્યાનને અધિક અનુ, ન લાગે છે ધ્યાન માત્ર ચેતનાવિસ્તારનું કેન્દ્ર છે અને એમા પસદગી થતી હોય છે, એટલે ધ્યાનનું લક્ષણ વસ્તુનું સ્પષ્ટ ચેતન એમ થાય છે. આ વસ્તુઓ ક્યા તો લાગણીમા કે નિચારોમા રજૂ થતી હોય ત્યારે ચોક્કસ વસ્તુઓ પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે ધ્યાનની બીજી વ્યાખ્યા ચેતનક્ષેત્રને સાકું બનાવવું એવી થાય છે

ધ્યાન અને અનવધાન (માત્ર ઓછાવતા પ્રમાણનો ફેર) :

ચેતનાના ક્ષેત્રનું એ ભાગમા નિભાજન થાય છે

(૧) ધ્યાનનું ક્ષેત્ર, અને (૨) અનવધાનનું ક્ષેત્ર ધ્યાનનું ક્ષેત્ર ચેતનાના કેન્દ્રમા હોય છે તે સ્પષ્ટ ચેતનાનો પ્રદેશ છે બીજો પ્રદેશ એ અનવધાનનું ક્ષેત્ર છે આ પ્રદેશ અસ્પષ્ટ છે. અસ્પષ્ટ ચેતનાને નિમ્નચેતન ક્ષેત્ર (Subconscious region) કહે છે પરંતુ સ્પષ્ટ કે બેદ કરનારી ચેતનાથી પૃથક્ એવી ઝાખી અને અસ્પષ્ટ પ્રતીતિ નિમ્નચેતના કહેવાય છે. આપણા સપૂર્ણ માનસિક જીવનમા

ચેતનાપ્રદેશની વસ્તુઓ ઘણી મોટી મીમા સુધી નિમ્નચેતનાના પ્રદેશની વસ્તુઓ હોય છે, જે મનમા જરૂર વર્તમાન હોય છે, પરંતુ પૃથક્ જણાતી નથી આપણે આ અસ્પષ્ટ ચેતનાને ધ્યાન સીમામા ચેતના કરેલું બરાબર છે સાધારણ રીતે આપણે ધ્યાન અને ધ્યાનભાવ કે અવધાન ને અનવધાન વિષે મોનીએ છીએ, ત્યારે આ દુન્દોને તદ્દન જુદા જુદા પ્રકારના ગણીને મોનીએ છીએ પરંતુ તેમ નથી જ્યારે આપણે એક નમુ પર ધ્યાન આપીએ છીએ ત્યારે ખીજી ઘણી વસ્તુઓ પર પણ અશત ધ્યાન આપણે આપતા હોઈએ છીએ આપણે જે વિષય પર મીધા ધ્યાન આપતા હોઈએ છીએ તે વિષય આપણા ધ્યાનનું કેન્દ્ર (Focus) હોય છે તે છતાં આપણા નિમ્નચેતન ક્ષેત્રમા (Subconscious Region), અથવા તેા ધ્યાન સીમામા (Margin of attention)મા આપણે ખીજી વસ્તુઓ પર પણ ધ્યાન ધરાવતા હોઈએ છીએ આપણે કોઈ વિષય પર વિચાર મગ્ન થઈને ફરવા ગયા હોઈએ છીએ ત, પરંતુ, નોકરી લેની, કે ભણવું, કુટુંબમાથી વિભક્ત થવું કે ન થવું તે વખતે આપણી મૂંઝવણોની જાગત મનમા હોય, અને તે જ સમયે કોઈ મિત્ર મળ્યો તો તેનો ધ્યાન આવે જ ને પછી તરત તેનું નિરસન થાય, આ ખીજી જાગત ક્ષણિક ધ્યાન બેચરો, તે છતાં તે ધ્યાન બહાર પણ જશે ધ્યાન ને ધ્યાનભાન બોલે બોલે રહેશે

ધ્યાન અને અભિરુચિ (Attention and Interest)

કોઈ વસ્તુ પર ચેતનાને અથવા બોધાવરથાને કેન્દ્રિત કરવાની ક્રિયાને ધ્યાન અથવા અવધાન કહે છે ધ્યાનની અવસ્થામા આપણે આપણી ચેતનાવૃત્તિઓને અથવા બોધવૃત્તિને બધા પદાર્થોને હમી લઈને એક વિશેષ પદાર્થ અથવા વસ્તુ ઉપર ધ્યાન આપીએ છીએ ધ્યાન એક ચેતનાત્મક અથવા બોધાત્મક વસ્તુ છે તેનું નિર્ધારણ રુચિ અરુચિથી થાય છે રુચિ એક સ્થાયી માનસિક પ્રવૃત્તિ છે, તે એક માનસિક રચના છે, જે આપણી ચેતનાત્મક ક્રિયાને માટે આવશ્યક સમાન શક્તિનું પ્રદાન કરે છે જેટલી આપણી રુચિ બળવાન હોય તેવી અધિક પ્રમજ શક્તિ તે પેદા કરે છે, ને ધ્યાનને તે જાગ્રત કરે છે એટલે આવી રીતે એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિના રૂપમા ધ્યાનનું રુચિ નિર્ધારણ કરે છે

ધ્યાન પગદંડીની જાગત છે ધ્યાન સક્રિય રુચિ છે, રુચિ ધ્યાનમા પ્રવેશિત થનારી એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિ છે રુચિ માનસિક વૃત્તિનું નામ છે, તેનાથી આપણે બધા આકર્ષીએ છીએ ધ્યાન મુખ્યત્વે ચેતનાપરામણ પણ હોય છે તે

કોઈ ઇચ્છા તરફ પ્રવૃત્તિમય હોય છે. જ્યારે આ વૃત્તિ ક્રિયાત્મક થાય છે ત્યારે તે ધ્યાનનું રૂપ ધારણ કરી લે છે. રુચિ ધ્યાનને જન્યત કરનાર અને તેને રિથર રાખનાર એક સંવેદનાત્મક પ્રવૃત્તિ છે. તે ફક્ત ધ્યાનને જન્યત કરતી નથી પરંતુ તેને રિથર પણ રાખે છે. મન ઘણી વસ્તુઓને છોડી અમુક જ વસ્તુઓ ઉપર ધ્યાન આપે છે. તે તેની જન્મજાત રુચિઓ પર પણ આધાર રાખે છે. જેટલે દરજ્જે આપણે કોઈ પણ વસ્તુમાં રસ (Interest) લેતા હોઈએ તેટલે દરજ્જે આપણે ધ્યાન આપી શકીએ છીએ. આપણને સાંભળવામાં રુચિ ન હોય તો આપણાથી સંભળાતું નથી. રમવામાં રસ ન હોય તો આપણાથી રમાતું નથી. રસ નહિ તો પ્રવૃત્તિ પણ નહિ. દા. ત., થોડા મિત્રો સિનેમા જોવા ગયા હોય ને તેમને પૂછશો કે શું શું જોયું? કોઈ કહેશે કે મેં મંજેનાં વસ્ત્રો જોયાં. કોઈ કહેશે કે મેં મંજેના અંગમરોડો જોયાં. કોઈ કહેશે કે મેં વસ્તુ ગૂંથણી મંજેની અનુભવી, કોઈ કહેશે કે મેં ચોરી કરવાની કળા પારખી, કોઈ કહેશે કે મેં સંગીત ને સૂરો સાંભળ્યાં. જેને જેનો રસ તે તેના પર ધ્યાન ખાસ આપે છે, દેખીતું છે. આમ ધ્યાન એ રુચિની બાબત છે. કોલેજમાં વિદ્યાર્થીઓમાંના કેટલાક ગ્રેડેસરનું બોધવાનું સાંભળશે તો કેટલાક બીજાઓ તોફાન શું કરે છે તે જોશે. તો બીજા વળી વિદ્યાર્થીનીઓ તરફ આંખો કરતા હશે. જેને જેમા રુચિ. રુચિ બે પ્રકારની હોય છે. (૧) જન્મજાત અને (૨) અર્જિત. આપણી મૂળ પ્રવૃત્તિમા રુચિ તે જન્મજાત રુચિ. આપણા વિચારો અને વસ્તુ પ્રતિ જે ભાવ હોય છે તે અર્જિત રુચિઓ છે, મૂળ પ્રવૃત્ત્યામક વિષયોમાં જન્મ જાત રુચિ હોય છે, પરંતુ વાતાવરણ (Environment) અને શિક્ષણ વગેરે મારફત રુચિને ઉપાર્જિત કરી શકાય છે. સંગીત પ્રેમ, કળા પ્રેમ, પુસ્તક પ્રેમ, અર્જિત રુચિનાં ઉદાહરણો છે. રુચિ ધ્યાનનું સચાલન કરે છે. ધ્યાન માનસિક ક્રિયા (Mental process) છે જે રુચિથી નિર્ધારિત થાય છે વધુમાં રુચિ એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિ અથવા માનસિક સંગઠન છે. રુચિ ધ્યાનમાં વ્યક્ત થાય છે. રુચિ ધ્યાનનો માનસિક હેતુ છે. તે હમેશાં ધ્યાનથી યુક્ત હોય છે. આપણી રુચિ ક્રિકેટ રમવામાં હોય છે તો આપણે તે તરફ વધારે ધ્યાન આપીશું. રુચિ જેટલી અધિક હોય છે તેટલું જ ધ્યાન અધિક હોય છે. પરંતુ ધ્યાન હમેશાં રુચિથી યુક્ત હોતું નથી. ધ્યાનની વસ્તુ વિવિધ રૂપમાં મન સાથે સંબંધિત હોઈ શકે છે. તે તેમાં સુખકર રુચિ પેદા કરી શકે છે; અથવા તે તેમાં પીડાપ્રદ સંવેદન પણ પેદા કરી શકે છે. રુચિને એક ક્ષણિક પ્રક્રિયા ગણવામાં આવતી નથી; પરંતુ તે એક સ્થાયી દશા છે.

ચેતનાપ્રદેશની વસ્તુઓ ઘણી મોટી મીઠા સુધી નિમ્નચેતનાના પ્રદેશની વસ્તુઓ હોય છે, જે મનમાં જરૂર વર્તમાન હોય છે, પરંતુ પૃથક્ જણાતી નથી આપણે આ અસ્પષ્ટ ચેતનાને ધ્યાન સીમામાં ચેતના કહેવું જરાગર છે સાધારણ રીતે આપણે ધ્યાન અને ધ્યાનભાવ કે અવધાન ને અનવધાન વિષે મોતીએ છીએ ત્યારે આ દુનિયાને તદ્દન જુદા જુદા પ્રકારના ગણીને મોતીએ છીએ પરંતુ તેમ નથી જ્યારે આપણે એક વસ્તુ પર ધ્યાન આપીએ છીએ ત્યારે બીજી ઘણી વસ્તુઓ પર પણ અશત ધ્યાન આપણે આપતા હોઈએ છીએ આપણે જે વિષય પર સીધા ધ્યાન આપતા હોઈએ છીએ તે વિષય આપણા ધ્યાનનું કેન્દ્ર (Focus) હોય છે તે છતાં આપણા નિમ્નચેતન ક્ષેત્રમાં (Subconscious Region), અથવા તો ધ્યાન સીમામાં (Margin of attention)માં આપણે બીજી વસ્તુઓ પર પણ ધ્યાન ધરાવતા હોઈએ છીએ આપણે કોઈ વિષય પર વિચાર મગ્ન થઈને ફરવા ગયા હોઈએ, દા.ત., પરણવું, નોકરી લેવી કે ભણવું, કુટુંબમાંથી વિભક્ત થવું કે ન થવું તે વખતે આપણી મૂંઝવણોની જામત મનમાં હોય, અને તે જ સમયે કોઈ મિત્ર મળે તો તેના ધ્યાન આવે જ ને પછી તરત તેનું નિરસન થાય, આ બીજી જામત ક્ષણિક ધ્યાન બેચેરો, તે છતાં તે ધ્યાન બહાર પણ જરો ધ્યાન ને ધ્યાનભાવ બોડે બોડે રહેશે

ધ્યાન અને અભિરુચિ (Attention and Interest)

કોઈ વસ્તુ પર ચેતનાને અથવા બોધાવસ્થાને કેન્દ્રિત કરવાની ક્રિયાને ધ્યાન અથવા અવધાન કહે છે ધ્યાનની અવસ્થામાં આપણે આપણી ચેતનાશક્તિઓને અથવા બોધશક્તિને બધા પદાર્થોની હદારી લઈને એક વિશેષ પદાર્થ અથવા વસ્તુ ઉપર ધ્યાન આપીએ છીએ ધ્યાન એક ચેતનાત્મક અથવા બોધાત્મક વસ્તુ છે તેનું નિર્ધારણ રુચિ અરુચિથી થાય છે રુચિ એક સ્થાયી માનસિક પ્રવૃત્તિ છે, તે એક માનસિક રચના છે જે આપણી ચેતનાત્મક ક્રિયાને માટે આવશ્યક સંચાનન શક્તિનું પ્રદાન કરે છે જેટલી આપણી રુચિ બળવાન હોય તેટલી અધિક પ્રબળ શક્તિ તે પેદા કરે છે, ને ધ્યાનને તે જગત કરે છે એટલે આવી રીતે એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિના રૂપમાં ધ્યાનનું રુચિ નિર્ધારણ કરે છે

ધ્યાન પચદગીની જામત છે ધ્યાન સક્રિય રુચિ છે રુચિ ધ્યાનમાં પ્રકાશિત થવાની એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિ છે રુચિ માનસિક શક્તિનું નામ છે, તેનાથી આપણે બધા આકર્ષાઈએ છીએ ધ્યાન મુખ્યત્વે ચેષ્ટાપરાયણ પણ હોય છે તે

કોઈ ક્ષણ તરફ પ્રવૃત્તિમય હોય છે. જ્યારે આ વૃત્તિ ક્રિયાત્મક થાય છે ત્યારે તે ધ્યાનનું રૂપ ધારણ કરી લે છે. રુચિ ધ્યાનને જન્ય કરનાર અને તેને સ્થિર રાખનાર એક સવેદનાત્મક પ્રવૃત્તિ છે. તે ફક્ત ધ્યાનને જન્ય કરતી નથી પરંતુ તેને સ્થિર પણ રાખે છે. મન ઘણી વસ્તુઓને છોડી અમુક જ વસ્તુઓ ઉપર ધ્યાન આપે છે. તે તેની જન્મજાત રુચિઓ પર પણ આધાર રાખે છે. જેટલે દરજ્જે આપણે કોઈ પણ વસ્તુમાં રસ (Interest) લેતા હોઈએ તેટલે દરજ્જે આપણે ધ્યાન આપી શકીએ છીએ. આપણને સાંભળવામાં રુચિ ન હોય તો આપણાથી સંભળાતું નથી, રમવામાં રમ ન હોય તો આપણાથી રમાતું નથી. રસ નહિ તો પ્રવૃત્તિ પણ નહિ. દા. ત., થોડા મિત્રો સિનેમા જોવા ગયા હોય ને તેમને પૂછ્યો કે શું શું જોયું? કોઈ કહેશે કે મેં મંચેના વસ્ત્રો જોયા. કોઈ કહેશે મેં મંચેના અગમરોડા જોયા કોઈ કહેશે મેં વસ્તુ ગૂંથણી મંચેની અનુભવી કોઈ કહેશે મેં ચોરી કમવાની કળા પારખી, કોઈ કહેશે મેં સંગીત ને સૂરો સાંભળ્યા જેને જેનો રસ તે તેના પર ધ્યાન ખાસ આપે છે, દેખીતું છે. આમ ધ્યાન એ રુચિની બાંધત છે. કોલેજમાં વિદ્યાર્થીઓમાંના કેટલાક પ્રેક્ષકો જોવાના સંભળે તો કેટલાક બીજાઓ તોફાન શું કરે છે તે જોયે તો બીજા વળી નિર્ધારિતનીઓ તરફ આંખો કરતા હશે. જેને જેમાં રુચિ રુચિ એ પ્રકારની હોય છે (૧) જન્મજાત અને (૨) અર્જિત આપણી મૂળ પ્રવૃત્તિમાં રુચિ તે જન્મજાત રુચિ આપણા વિચારો અને વસ્તુ પ્રતિ જે લાગે હોય છે તે અર્જિત રુચિઓ છે, મૂળ પ્રવૃત્તિમાં વિષયોમાં જન્મ જાત રુચિ હોય છે, પરંતુ વાતાવરણ (Environment) અને શિક્ષણ વગેરે મારફત રુચિને ઉપાર્જિત કરી શકાય છે. સંગીત પ્રેમ, કળા પ્રેમ, પુસ્તક પ્રેમ, અર્જિત રુચિના ઉદાહરણો છે. રુચિ ધ્યાનનું સંચાલન કરે છે ધ્યાન માનસિક ક્રિયા (Mental process) છે જે રુચિથી નિર્ધારિત થાય છે વધુમાં રુચિ એક સ્થાયી પ્રવૃત્તિ અથવા માનસિક સંગત છે રુચિ ધ્યાનમાં વ્યક્ત થાય છે રુચિ ધ્યાનનો માનસિક હેતુ છે. તે હમેશા ધ્યાનથી યુક્ત હોય છે. આપણી રુચિ ક્રિકેટ રમવામાં હોય છે તો આપણે તે તરફ વધારે ધ્યાન આપીશું રુચિ જેટલી અધિક હોય છે તેટલું જ ધ્યાન અર્જિત થાય છે. પરંતુ ધ્યાન હમેશા રુચિથી યુક્ત હોય નથી. ધ્યાનની વસ્તુ વિવિધ રૂપમાં મન સાથે સંબંધિત હોઈ શકે છે. તે તેમાં સુખકર રુચિ પેદા કરી શકે છે; અથવા તે તેમાં પીડાપ્રદ સંવેદન પણ પેદા કરી શકે છે. રુચિને એક ક્ષણિક પ્રક્રિયા ગણવામાં આવતી નથી, પરંતુ તે એક સ્થાયી દશા છે.

ધ્યાનનાં નિયામક ઘટકો (Determinants) :

ધ્યાન ઘણાં તરવોથી ઉત્પન્ન થાય છે. હિતેજકનું બળ એક અગત્યનું તરવ છે, કાર્ષણ વસ્તુ કે ચીજ પર ધ્યાન આપવાનાં બે પ્રકારનાં કારણો હોય છે. તે અંતર્મુખી અથવા આત્મગત અને બહિર્મુખી અથવા વિષયગત હેતુઓ પર આધાર રાખે છે. આ બન્ને પ્રકારનાં કારણોમાં ધનિષ્ઠ સંબંધ છે. પ્રરંતુ, આ ધ્યાનના નિયામકોને સમજવા માટે બન્નેને પૃથક્ પૃથક્ રીતે સમજવું જરૂરી છે. ધ્યાનના પૂર્વવર્તી માનસિક હેતુ આત્મગત હોય છે. અને પરિવેશમાંથી હિતેજનાઓની વિશેષતાઓ વસ્તુગત હેતુ છે ને ધ્યાનને નિર્ધારિત કરે છે.

અ આત્મગત ઘટકો કે માનસિક ઘટકો
(Subjective Conditions or Determinants)

૧ રુચિ (Interests) :

રુચિ ધ્યાનનો મુખ્ય માનસિક હેતુ છે. તે ધ્યાનનો પ્રમુખ નિયામક ઘટક છે. આપણે જે વસ્તુમાં રુચિ ધરાવીએ છીએ તે આપણને સારી લાગે છે. તેના તરફ આપણે ધ્યાન આપીએ છીએ. આપણને જે ક્ષેત્રમાં રુચિ ધરાવતા હોય તો આપણે રમતના મેદાનમાં અને રમતી મેચો જોવા માટે ધ્યાન આપીશું. આપણામાં સિનેમા જોવાની રુચિ હશે તો આપણે એક પણ સિનેમા જોવાનું બાકી રાખીશું નહિ.

૨ ઇચ્છા, હેતુ અને ઈરાદો (Desire, purpose and Intention) :

ઇચ્છાની ઉત્પત્તિ અભાવની અનુભૂતિથી થાય છે. જ્યારે આપણે કોઈ વસ્તુની માગણીમાં હોઈએ ત્યારે તેને મેળવવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે. ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે. ઇચ્છા ધ્યાનને પોતાની વસ્તુ ઉપર લઈ જાય છે. આપણી ઇચ્છિત વસ્તુ આપણું ધ્યાન આકર્ષિત કરે છે.

૩ દેવ અને તાલિમ (Habit and Training) :

ધ્યાનના વિષયમાં દેવ અને શિક્ષણ પણ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. શિક્ષણ અને પૂર્વ અનુભવથી ધ્યાન સરળ બને છે. વિશેષ વસ્તુઓનું નિરીક્ષણ કરવા અને તેના ઉપર ધ્યાન આપવા માટે શિક્ષણ અધિક સહાયક બને છે. શિક્ષણમાં દેવો સમાવિષ્ટ છે.

૪ પ્રવૃત્તિ અને સ્વભાવ (Disposition and Temperament) :

વ્યક્તિની જેવી પ્રવૃત્તિ અને સ્વભાવ હોય છે તેવી તે રુચિ ધરાવે છે. ધાર્મિક પ્રવૃત્તિ અને સ્વભાવવાળો માણસ સ્વાભાવિક રીતે ધર્મમાં રુચિ

ધરાવે છે અને તેથી તે ધાર્મિક વિચારો પર અધિક ધ્યાન આપે છે. તેનું કારણ આપણા મનનું જન્મજાત વલણ અને આપણા મનનો પહેલાનો માનસિક વિકાસ છે.

૫ મૂલ્ય પ્રવૃત્તિ (Instincts) :

ધ્યાન મૂલ્ય પ્રવૃત્તિને લઈને સહજાન પ્રવૃત્તિઓ કરે છે. જ્યારે બાળક જૂખું હોય છે ત્યારે તે પોતાની માતા તરફ ધ્યાન આપે છે.

વ વસ્તુગત નિયામક ઘટકો

(Objective Conditions or Determinants)

(૧) ઉત્તેજનાની તીવ્રતા (Intensity of the Stimulus) :

ઉત્તેજકનું બળ ધ્યાન ઉત્તેજવા માટે અગત્યનું તત્વ છે. પ્રખળ તેજ કે મોટા અવાજ ભાગ્યે જ આપણું ધ્યાન ખેંચ્યા વગર રહેશે. આપણી ખીજ ઉત્તેજનાઓ કરતાં અધિક પ્રખળ હોય તેવી ઉત્તેજનાદ્વારા આપણું ધ્યાન પ્રથમ આકર્ષિત થાય છે. ખુશ્ખા આજી રંગ કરતાં મૈત્રી રંગ જરૂર આપણું ધ્યાન વધારે ખેંચશે. શાકજાતમાં આપણે જોઈએ છીએ કે ધીમા અવાજથી બોલનાર દુકાનદાર કરતાં મોટા અવાજથી બોલનાર દુકાનદાર ગ્રાહકોનું ધ્યાન જલદી આકર્ષિત કરે છે. ઓછી તીવ્રતાવાળી ઉત્તેજનાઓ આપણા ધ્યાનને આકર્ષિત કરી શકતી નથી; પણ સરખામણીમાં અધિક તીવ્ર ઉત્તેજનાઓ આપણું ધ્યાન વધારે ખેંચી શકે છે. સિનેમાઓની જાહેરાતો મોટા અવાજનાં વાંચન વડે જરૂર ધ્યાન ખેંચે છે.

(૨) નવીનતા (Novelty)

કોઈ પણ નવીન વિષય આપણા ધ્યાનને આકર્ષિત કરે છે. જે વિષયથી આપણે દરરોજ માહિતગાર હોઈએ કે પરિચિત થઈ જઈએ છીએ તેના ઉપર આપણું ધ્યાન કેન્દ્રિત થતું નથી. આપણાં ઘરનું ફર્નિચર અસુક રીતે જ રોજબરોજ આપણા ખંડમાં હોય તે ઓર્થિયું કમરેર અનુભવે તો તેથી આપણું ધ્યાન જરૂર ખેંચાય છે. વર્ગમાં એક જ ઢાળના કપડાં પહેરીને આવતો યુવક તરફ આપણું ધ્યાન ખેંચાતું નથી, પરંતુ તે યુવક કોઈ દિવસ હેટ પહેરીને આવે તો તેથી જરૂર આપણું ધ્યાન ખેંચાય છે. વર્ગમાં કોઈ વિદ્યાર્થીની નવીન ઢાળનાં કપડાં પહેરીને આવે કે ઓર્થિયી એક દિવસે બોબ્સ હેરથી આવે તો વિદ્યાર્થીઓ ખાસ તેના તરફ જુએ છે-વિદ્યાર્થીઓ શું ? ખૂદ પ્રેક્ટિસર પણ તેના તરફ જુએ છે.

(૩) પરિવર્તન (Change) •

આપણી ઉત્તેજના પ્રબળ હોવા છતાં પણ તેમાં કોઈ જાતની વિશેષતા અથવા જુદાપણું નહિ હોય તો તે આપણું ધ્યાન આકર્ષિત કરશે નહીં. દરરોજ કોનેજના ઘંટને આપણે સાંભળીએ છીએ, આપણે અમુક જાતના અવાજથી ટેનાઈ ગયા છીએ. પરંતુ ઘંટને બદલે ખજરનો અવાજ કરવામાં આવે તો જરૂર આપણું તેથી ધ્યાન ખેંચશે આપણા ઘરમાં રાખેલું ઘડિયાળ એકાએક બંધ થઈ જાય તો તે તરફ આપણું ધ્યાન જાય છે. જો ઉત્તેજનામાં પરિવર્તન થાય છે તો સંભવિત છે કે ધ્યાન આકર્ષિત થાય છે પરંતુ જો પરિવર્તન થાય તે મદ ન હોતું જોઈએ

(૪) દૃશ્ય વસ્તુઓનો આકાર (Size of Visible Objects) •

મોટા આકારની વસ્તુઓ ધ્યાન જલદીથી ખેંચે છે, અસાધારણ આકારવાળા પદાર્થો અધિક આકર્ષક હોય છે નાના કદની વસ્તુઓમાં મોટા કદની વસ્તુઓ તરત માલમ પડે છે સીનેમાવાળા તરફથી ચિત્રના નિષ્પાપન માટે મોટા મોટા પોસ્ટરોનો ઉપયોગ કરાય છે કારણ કે મોટા અક્ષરો અને મોટા ચિત્રો જલદી ધ્યાન આકર્ષિત કરે છે આકાશમાં આપણું ધ્યાન જલદી ચંદ્રમાં તરફ જાય છે, નહીં કે મંદ મંદ જળાત્તા તારા તરફ. રસ્તા પર જતા ટોર બાળકોને ન આકર્ષે, પણ જો હાથી કે જીંજળાય તો જરૂર તેને આકર્ષે

(૫) ગતિ (Movement)

સ્થાયી પદાર્થોના કરતાં ગતિમાન પદાર્થો આપણા ધ્યાનને વધારે ખેંચે છે આ નિયમને કારણે જ હવાઈ-જહાજ, મોટર, રેલગાડી, પાણીની સ્પી આની ગતિશીલ વસ્તુઓ સરળતાથી આપણું ધ્યાન આકર્ષિત કરે છે ગતિશીલ વિદ્યુત-રોશની દ્વારા જાહેરાત કરવામાં આવે છે વિદાય આપના ગરેના લોકો સ્ટેશન પર રમાયેલા હવાવે ને વિદાય આપે તે જરૂર ધ્યાન ખેંચે છે, દાણા જોરથી નાખવામાં આવે તો કબૂતરોનું ટોણું એકદમ તે તરફ ખેંચાઈ આવે છે.

(૬) વિપર્યય (Contrast)

વિપર્યય ધ્યાનનો હેતુ છે. નાના માણસની પાસે મોટા લાંબો માણસ તથા સુદૂર ગોરા માણસની પાસે કાળો કદરૂપો માણસ ધ્યાન અધિક ખેંચે છે વર્ગમાં મોની દાદી રાખનાર વિદ્યાર્થી આપણું જરૂર ધ્યાન ખેંચશે વિરોધ એક વિશેષ પ્રકારની નવીનતા છે સુખ પછી દુઃખ બહુ નડે છે, ને દુઃખ પછી સુખ બહુ ગમે છે કારણ કે તેમાં સાપેક્ષતા છે, વિપર્યય છે

૧૭) પુનરાવૃત્તિ (Repetition)

જે ઉત્તેજનાતી ઘડી ઘડી પુનરાવૃત્તિ થાય તો સભને છે કે આપણું ધ્યાન આકર્ષિત થાય છે આપણને એક વખત ખૂબ મારવાથી આપણે સામગ્રી શકતા નથી. પરંતુ વધારે જૂઓથી આપણુ ધ્યાન તરત જ જાય છે તે માટે શિક્ષક એક પાત્રુ ધણી વાર પુનરાવૃત્તિ કરે છે સિનેમા જોઈને મોડી રાતે ઘેર આવનાર યુવક ‘મા’ ‘ઓ બા’ ‘ઓ બા’ એમ અનેક વાર જૂઓ પાડે છે તેનું મનોવૈજ્ઞાનિક કારણ દેખીતું છે

ધ્યાનના અન્ય હંતુ પણ છે વશક્રમાનુગત પ્રતિભા તથા સામાજિક પ્રનાર પણ ધ્યાનનું નિર્ધારણ કરે છે મનુષ્યના કેન્દ્રનાક શુદ્ધિ જેવા કે ધાર્મિક ચર્ચામાં રુચિ, સમાજસેવામાં રુચિ વગેરે પોતાના માતૃપિતામાથી પ્રાપ્ત થાય છે આ અન્યવદિત વશાનુક્રમ ધ્યાનને નિર્ધારિત કરી શકે છે

ધ્યાનના પરિપ્રામે અને ધ્યાનની ઉપયોગિતા

ધ્યાન આપ્યા વગર માણુમને કોઈ પણ પ્રકારનું જ્ઞાન થતું નથી માણુસ જે કંઈ જુએ, સાંભળે, સ્પર્શે કે કહે તેની અસર મગજ પર મોઘાઈ જાય છે. જે ઇચ્છા એને આવશ્યક આપે, તો ધ્યાન એટલું એટલું તે જ્ઞાનત મન વ્યવસ્થિત રીતે ધારણ કરે છે ધારણ થયું એટલે ભરિષ્ઠના ઉપયોગને માટે તે ટકી રહે છે. ધ્યાનની ગેરહાજરીમાં મગજ ઉપર આવેલા કોઈ પણ સંસ્કાર ધાગણ થતો નથી આથી આપણે સમજી શકીશું કે અર્ધજાગૃત અવસ્થામાં કે મનની ભગ્નકતી યા અસ્થિર અવસ્થામાં વાગેતું, સાંભળેતું, જોતું કે કહેતું યાદ ન જ રહે, એ સ્વાભાવિક છે આપણી તમામ માનસિક પ્રતિભાઓ ધ્યાન વિના અશક્ય બને છે, પ્રત્યક્ષીકરણ ધ્યાન ન હોય તો થાય જ નહીં આપણી ગમે ને ઇન્દ્રિયનું સંવેદન થયું, પણ તે કર્ત વસ્તુએ ક્યું તેનું જો ધ્યાન ન હોય તો તે સમગ્ર નહીં, આખ પર હાપ પડી કે દૂર કંઈક છે પણ તે શું છે? જો સ છે કે હ થી છે કે આગગાડીનું એન્જિન છે? તે પ્રત્યક્ષ સમજના માટે તે તે વસ્તુના કદ પર, તેની ગતિ પર, તેના આકાર પર, વગેરે ધ્યાન પ્રેરવું જ જોઈએ તે થશે જ પ્રત્યક્ષ નિશ્ચિત થાય છે આપણે મલ્લ ધીખણુ લેાય તો માત્ર જોખ્યાથી નહીં વગે તે માટે લીનીઓ એકમીજી તરફ કેવી રીતે સકળારેતી છે તે તરફ ધ્યાન આપીશું તો યાદ રહેશે વળી ધ્યાનને જો માનસિક ક્રિયાઓ ત્વરિત થાય છે ઐચ્છિક ધ્યાનનો ઉપયોગ એ મોટામાં મોટી માનસિક કરકસર છે

ધ્યાનના પ્રકારો

૫

ઐચ્છિક ધ્યાન (Voluntary Attention) •

ઐચ્છિક ધ્યાનનું નિર્ધારણ શાતા કે મનથી થાય છે. તેમાં જ્ઞાન-કર્ષક શક્તિનો પ્રયાસ સહગત રહે છે. તે આપણી પોતાની માનસિક ક્રિયાનું પરિણામ છે. અને તે માનસિક પ્રયત્નની આરા રાખે છે. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં કૃતિશક્તિના પ્રયત્ન કોઈ વસ્તુ કે વિચાર તરફ સચ્ચાનિત હોય છે. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં આકર્ષક તત્વ હેતુપ્રેરિત હોય છે. ધ્યાન જો અમુક હેતુમાં રસ લેતું હોય તો તે સાથે જોડાયેલી પ્રક્રિયામાં તે મગ્ન થાય છે. આપણે મનોવિજ્ઞાનના કોઈ પણ સિદ્ધાંતને સમાજના માટે મન ઉપર દાળ મૂકીએ છીએ અને તેના પ્રતિ ધ્યાન આપીએ છીએ તે વખતનું ધ્યાન ઐચ્છિક હોય છે. ઐચ્છિક ધ્યાન બહારના ઉત્તેજક પર આધારભૂત હોય છે બાહ્યકને બાજુમાં રાખી રસ ન હોય છતાં તેને સુદર મનની વાતો કહેવામાં આવે તો તેનું ધ્યાન ઐચ્છિક બને છે શિક્ષા કે પારિતોષિકથી આવા ધ્યાનને ઉત્તેજ શકાય છે.

અનૈચ્છિક ધ્યાન (Involuntary attention)

અનૈચ્છિક યા અચાનક ધ્યાન ઉત્તેજકને બળે જ છે અનૈચ્છિક ધ્યાન અનાયાસધ્યાન હોય છે. તેમાં શક્તિના પ્રયત્નો કરવા પડતા નથી તેનું વસ્તુ કે વિષયની નિર્ધારણ થાય છે. તે ધ્યાન આપનારની સાથેની ઇચ્છાથી નિર્ધારિત થતું નથી જ્યારે આપણે કોઈ વસ્તુ પર અનાયાસ ધ્યાન આપીએ છીએ ત્યારે તેને અનૈચ્છિક ધ્યાન કહેવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષક વસ્તુઓ ઉપર કેન્દ્રિત થાય છે. અનૈચ્છિક ધ્યાનની શરૂઆત પ્રારંભિક જીવનમાં થાય છે કારણ કે તેની અદર કૃતિશક્તિનો પ્રયત્ન રહેલો હોતો નથી. આગાહી દોડતી હોય તે એકદમ અટકી જાય તો અચાનક ધ્યાન આપણે આપીશું.

વાસ્તવિક યા સ્વાભાવિક ધ્યાન (Spontaneous or Natural Attention)

વાસ્તવિક યા સ્વાભાવિક ધ્યાન ત્રીજા પ્રકારનું ધ્યાન છે. તેમાં ધ્યાન આપનાર વસ્તુ પ્રતિ રસ ધરાવતો હોય છે તે ધ્યાન નિઃપ્રયત્ન હોય છે સંગીત બાજીનારને રસ હોય છે તેથી તે સંગીત જલસામાં ખુદીથી જોડાય છે, તેનું આ ધ્યાન વાસ્તવિક છે ક્રિકેટ રમનારને રમતમાં ધ્યાન આપનાર યત્ન નથી કરવો પડતો, એ સ્વાભાવિક રીતે જ રમતમગ્ન બને છે આને માટે શિક્ષાનો કાર કે ઇનામની લાવશની જરૂર પડતી નથી જોને ટોપી પહેરવા માટે આમ્રક ને રસ હોય તે ટોપી નહિ વાપરનાર પર તરત ધ્યાન આવે છે આના નિષ્પન્ન સ્વાભાવિક ધ્યાનના આપી શકાય ધ્યાનના નિર્ણાયક તત્વો આપણા હેતુઓ, આપણા ઈર્ષ્યો, આપણી ભાવનાઓ હોય છે.

ધ્યાન અને ગતિઓના સમાયોજન (Motor Adjustment in attention)

ધ્યાન મુખ્યત્વે એકાગ્રતા હોય છે. ધ્યાનમાં કેટલીક ગતિઓનું સમાયોજન થાય છે. તેમાં ધ્યાનની એક સામાન્ય મુદ્રા હોય છે. ધ્યાનની મુદ્રામાં આખું શરીર ધ્યાનની વસ્તુની તરફ ઉન્મુખ હોય છે. બાહ્ય વિચલિત ધ્યાન પૂરું શરીરવસ્તુ સાથે સમાયુક્ત થાય છે. જ્યારે આપણે કોઈ દૂરથી આવતો અનાજ સાલણીએ છીએ ત્યારે આપણે પૂરા શરીરને તેની સાથે સમાયોજિત કરીએ છીએ. માનસિક વિચલિત ધ્યાનમાં પણ આપણે તે જ પ્રમાણે નિશ્ચિતતાની મુદ્રા ધારણ કરીએ છીએ. ગતિ આગળ તરફ ખૂંટી જાય છે, ગરન દબ રહે છે, અને આખો શ્વેત પગ ચિત્ત રહે છે. ધ્યાનમાં ઇન્દ્રિયોની ગતિઓનું સમાયોજન થાય છે. બાહ્ય વિચલિત ધ્યાનમાં ઇન્દ્રિયો વસ્તુઓ સાથે સમાયોજિત થાય છે. જેમકે દૃષ્ટિમાં આખોએ નરતુ પર કેન્દ્રિત થયું જોઈએ અને મહિર્ગોળ ગાયત્રી ગોળાધારમાં વસ્તુના અંતર અનુસાર પરિવર્તન થયું જોઈએ. સામાન્યમાં કાન ધ્વનિ સાથે સમાયોજિત થાય છે. કોઈ ગંધનું સ્મરણ કરનાર પ્રયત્નમાં ઘણું શરીરે અનિવાર્ય રીતે શ્વાસ એવાથી સૂક્ષ્મ ગતિઓ કરીએ છીએ. રસાદ પ્રતિભાઓના સ્મરણમાં જીભ હાલે છે અને નાળ વહેવાને ઉત્તેજના મગ્ને છે. માનસિક ધ્યાન અને બાહ્ય ધ્યાન ના વિચલિત ધ્યાન મનમાં કેટલીક અવરોધક પ્રક્રિયાઓ હોય છે. વ્યક્તિની નેનક્ષણતાઓના કારણે કેટલીક અન્ય ગતિઓ પણ થાય છે. કેટલાક લોક માથું મજબૂત છે કેટલાક કોઈ વિશેષ દશામાં જુએ છે. સ્થિર અને નિશ્ચિત મુદ્રા નિર્ધારક પ્રભાવોનો અન્યથા ધ્યાનમાં હસ્તક્ષેપ પણ કરી શકે છે. ધ્યાનમાં ચેતનાના કેન્દ્રમાં મજબૂત વર્તનાઓ થાય છે તથા ચેતનાના સીમાપ્રદેશમાં અસ્પષ્ટ સંવેદન થાય છે. માનસિક વિચલિત ધ્યાનમાં વિભિન્ન સંવેદનાઓથી સંબંધિત જ્ઞાન કેન્દ્રોની ક્રિયા થાય છે તથા કેટલીક પેશીઓને નિયંત્રિત અને સમાયોજિત પ્રવામાં કિર્મી કેન્દ્રોની પણ ક્રિયા થાય છે.

ધ્યાનનું વિચલન અથવા છિન્નાચિન્નતા (Distraction)

આ એકાગ્રતાની ધ્યાનની દશાની તદ્દન વિરુદ્ધની દશા. છિન્નાચિન્નતાની દશા છે તેમાં ધ્યાન વિચલિત હોય છે. સાધારણ રીતે ધ્યાન આ પ્રેક્ષાની વચની દશામાં હોય છે. નથી તે પૂર્ણ એકાગ્રતા અનુભવનું. નથી છિન્નતા અનુભવનું. આ પ્રમાણે આપણે એક નરતુ પર ધ્યાન આપીએ છીએ પણ કરીને અન્ય વસ્તુઓ આપણો ધ્યાનભગ મે છે. જ્યારે આપણે વાચીએ છીએ ત્યારે પાઠાદ્યમાં રેડીઓ આવતો હોય તો તે ઉપર આપણું ધ્યાન જાય છે. ધ્યાનમાં ભગ કરનારી વસ્તુ એ છે જે ધ્યાન આકર્ષિત કરવા માટે હરીફાર્થ કરે છે.

વસ્તુ આપણને વિચિત્ર જોવી લાગે છે કે વિનનુ થોડુ પ્રમાણ કાર્યની ક્ષમતામા ઘટાડો કરાને બદને વધારો કરે છે નિધન થના અકિતને કાર્ય કરવાની પ્રેરણા મળે છે તેને તે સમયે પરિસ્થિતિ પર નિજ્ય મેળવવાનુ પ્રેતસાહન મળે છે પરતુ જ્યારે નિધન અધિક શક્તિશાળી હોય છે ત્યારે તેનાથી કાર્યક્ષમતા ઓછી થાય છે, કારણ કે માનસિક શક્તિ તેનો સામનો કરી શકતી નથી, અને તેથી થાક લાગે છે

ધ્યાનની મર્યાદા (Span of Attention)

અષ્ટાવધાનીઓ, પાંચસો કે હજાર વસ્તુઓ એક જ વખત સામગ્રીને યાદ રાખ્યાના પ્રયોગો પણ આપણે જોયા છે આવા અવધાનીઓમાં કશું ચમત્કારિક બળ કે જાદુ નથી પરતુ જે વખતે તેઓ તત્ત્વીન થઈ જાય છે, બનકે તે વાતમા કે નિયમમા તેઓ ચિત્તને એવું એકાગ્ર કરે છે, તે વખતે તેમની પાસે ઘોલ વાગે, તોયે તેમનું ચિત્ત તેમા જતુ નથી પોતાની બારીમાથી ફેન્ચ વિગ્રહનું ઘાસુણુ યુદ્ધ દેખાયા કરતુ હતુ છતાં એ તેમા ચિત્ત પરોવ્યા વગર સર વોલ્ટર રોકેટ “ટેલીસમેન” જેવી રસિક નવનકથા લખી હતી અષ્ટાવધાનીઓ એકી વખતે કવિતાની લીંગ સભારની સરનાળો કરવો નામ યાદ રાખવું, આપેની તારીખ યાદ રાખવી વગેરે, વગેરે આઠ બાબતો ઉપર ધ્યાન રાખવાના પ્રયોગો બતાવનારા હોય છે આઠ બાબતો તો જરૂર તેઓ ધ્યાનમા રાખે છે પણ તે ત્વરિત ક્રમિક ક્રિયા હોય છે એક પછી ગેઝ માનત જનદીથી તેઓ ધ્યાનમા ઠસાવે છે એક જ સમયે ચેતનાના કેન્દ્રમા કેટલી વસ્તુઓ રહી શકે ? એકી સાથે કેટલી વસ્તુઓ જોઈ શકાય છે ? દૃષ્ટિવિષયક ધ્યાનના વિસ્તારને માપના માટે ઘણા પ્રયોગો કરવામા આવે છે કેટલીક ઓળખે એક સાથે દૃષ્ટિની મમ્મલ જોનામા આવે છે જોનાવાનો સમય ઘણો જ ઓછો હોય છે તે પરિક્ષ્ય વ્યક્તિ પરિસ્થિતિ ઉપર પોતાની આખો જમાની શક છે પરતુ વસ્તુઓની ગણતરી કરી શકતી નથી વિચારોની સખ્યા પણ એકી રખન મનમા ઘણી ધ્યાનમા રોતી નથી ઘણા વિચારોને શૂંખનિત મરીને વિચારોનું એક સમૂહ કયુ હોય તો પછી તે ધ્યાનમા રહે બાકી નહીં અસ હ એકથી મધુ બાબત ધ્યાન માટે અસકય છે આપણે એક જ સમયે એક જ વસ્તુ પર ધન આપી શકીએ છીએ અધિક વસ્તુઓ ઉપર નહીં આપણા વિચારો ખરેખર સમગ્રરૂપે ચેતનાપ્રદેશમા હોય તો મનમા તેનું જ્ઞાન એક જ રૂપમા થાય છે આપણી માનસિક ક્રિયા હમેશા અને વિશેષતાઓને એકતા આપ કહે છે ચેતનાની કોઈ ક્રિયામા એવી કેટલીક વિશેષતાઓ એકતામા સજદ મરી શકાય છે આ પ્રયોગિક માનસશાસ્ત્ર માટે એક જાવહારિક સમગ્યા છે

પ્રકરણ ૯ મું

પુનરુપસ્થિતજ્ઞાન

ઉપસ્થિત અને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન (Presentative and Representative cognition) -

અત્યાર સુધી આપણે બહારની દુનિયામાથી આપણને મળતા સ વેદનો અને તે પર રચાયેલા પ્રત્યક્ષ વ્યાપારોની ચર્ચા કરી. આપણે જોયું કે રોજ-મ-રોજના જીવનમા ઇન્દ્રિયજન્ય જ્ઞાન ધણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે ખાસ કરીને જાગૃત અવસ્થામા આપણને કોઈ ને કોઈ સ વેદનનો અનુભવ થયા જ કરે છે પરંતુ કોઈ પણ માણસનું જ્ઞાન માત્ર આવા ઇન્દ્રિયજન્ય જ્ઞાન પૂરતું મર્યાદિત નથી હોતું માણસ ફક્ત જોવાની સાબળવાની વગેરે સ વેદનક્રિયાઓ જ કરતો નથી, પણ જોયેનાસાબળવાનો વિચાર પણ કરે છે માણસને રસોઈની સુગંધ આવે છે આ એક સ વેનાત્મક જ્ઞાન છે એ સુગંધ આનવા ઉપરાંત માણસ આજની રમોઝ કેની ગાદિબેઠા દગે તે નિર્ણય કરવા કરે છે અથવા વિચાર કરે છે

આમ આપણું જ્ઞાન બે પ્રકારનું છે

(૧) બહારની દુનિયામાથી અમુક વસ્તુઓ જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા આપણી સમક્ષ રજૂ થાય છે (Presented) યા ઉપસ્થિત થાય છે જેની કે તમામ પૂરીની ગંધ

(૨) એ વસ્તુઓથી દૂર હોવા છતાં પણ-એ વસ્તુઓ ઇન્દ્રિયદ્વારા અનુભવી ન શકાય ત્યારે પણ વસ્તુઓનું માનસિક સ્વરૂપ કરી રજૂ થાય છે-પુનરુપસ્થિત થાય છે (Re-presented)

પહેલા પ્રકારનું જ્ઞાન જેમા વસ્તુઓ આપણી ઇન્દ્રિયોના સીધા સંબંધમા બધાય છે તન ઉપસ્થિત જ્ઞાન કહેવાય છે. જેમા વસ્તુ માનસિક પ્રતિબિંબ યા માનસિક અનુકૃતિ રજૂ થાય તેને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન કહેવાય. જ્યારે આપણે નાટક જોઈએ છીએ ત્યારે આપણને તેનું પ્રત્યક્ષ યા સીધું (Direct) ઉપસ્થિત જ્ઞાન થાય છે નાટક જોયા પછી એ ત્રણ દિવસ બાદ નાટકના દૃશ્ય શ્રાવ્ય વગેરે અનુભવા મનમા યાદ કરીએ અથવા કબીએ ત્યાર નાટકના દૃશ્ય વગેરેનું પરોક્ષ

(Indirect) યાને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન થાય છે વસ્તુના સીધા સબધમાં રહીને તેનો અનુભવ મન કરે તેને ઉપસ્થિત જ્ઞાન કહેવાય અને ગેરહાજર વસ્તુઓ વિષે મન વિચાર કરે તેને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાન કહેવાય. ઉપસ્થિત જ્ઞાન પ્રત્યક્ષ સ્તર (Perceptual level) ઉપર અને પરોક્ષ પર વ્યવહાર કરે છે.

પુનરુપસ્થિત થતું જ્ઞાન ત્રણ પ્રકારનું હોય છે.

(૧) યાદ રાખવું અથવા સ્મૃતિ

(૨) કલ્પન અથવા કલ્પના કરવી

(૩) શુદ્ધિવ્યાપાર અથવા વિચાર

આ ત્રણે માનસિક વ્યાપારો મનની એક સ્વાભાવિક ક્રિયા-ધારણ (Retentiveness) ઉપર આધાર રાખે છે. જે પાછલા અનુભવો મનમાં કોઈ પ્રકારની છાપ મૂકી ન જતા હોત તો આપણને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન ઉપર જ આવાર રાખવો પડતે, અને જ્ઞાનના કાલ્પનિક સ્તરની હયાતી ન હોત. પરંતુ આપણે જાણીએ છીએ કે પાછલા અનુભવોને ફરીથી યાદ કરી શકાય છે તેનું પુનઃસ્થાપન (Revival) કરી શકાય છે અને પ્રત્યક્ષ વ્યાપારો દ્વારા જે વસ્તુ અનુભવાતી ન હોય તેને ખીજી જ્ઞાનના કાલ્પનિક વ્યાપારો દ્વારા અનુભવી શકાય છે મનુષ્યના માનસિક જીવનમાં આ કાલ્પનિક વ્યાપારો ઘણો મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે માણસ મોટે ભાગે ભૂત અને ભવિષ્યકાળમાં જીવે છે ભૂતકાળમાં અનેવા બનાવો યાદ કરવા ભવિષ્યમાં બને એના અનુભવોની અપેક્ષા કરવી અને માત્ર શક્ય હોય એવી રીતે અનુભવોનો વિચાર કરવો-આ બધા વ્યાપારોમાં માનસિક જીવનનો ઘણો મોટો ભાગ વીતી જાય છે ‘ગઈ કાલે સખત તાપ પશો હતો’ ‘આવતી કાલે કદાચ ઠંડી પડશે’ ‘વરસાદ ન પડે તો કેવું સારું!’-આવા ભૂત ભવિષ્ય અને શક્ય વસ્તુઓના વિચારો હોવા એ માનસિક વિકાસનું એક અગત્યનું લક્ષણ છે.

પુનરુપસ્થિત જ્ઞાનની વસ્તુ ગેરહાજર હોય છે, જ્યારે ઉપસ્થિત જ્ઞાન વસ્તુની ઉપસ્થિતિમાં-હાજરીમાં થાય છે. આમ ઉપસ્થિત વ્યાપારોમાં વર્તમાન વસ્તુઓનું જ જ્ઞાન થાય છે, જ્યારે પુનરુપસ્થિત વ્યાપારો કાળના બંધનથી પર છે પરંતુ સ્મૃતિ, કલ્પન, વિચાર વગેરે વ્યાપારો દ્વારા થતું જ્ઞાન જે વસ્તુની ગેરહાજરીમાં થાય છે, છતાં તે જ્ઞાન ભૂતકાળમાં થયેલા વસ્તુના પ્રત્યક્ષ અનુભવ ઉપર રચાયેલું હોય છે અને તેના પર આધાર રાખે છે જે વિમાન અથવા તેના જેવી ખીજી કોઈ વસ્તુ માણસે પહેલા જોઈ જ ન હોય તો માણસ તેના કલ્પના કરી શકે

નદિ. ગુપ્તનિકનો ફોટો જોયો ન મેંય તો માત્ર વર્ણન પગથી તેની કલ્પના કરવી પડે છે અને તેમા પણ 'ગોળો' 'ચત્રો' વગેરે જૂતકાળમાં થયેલા અનુભવોને યાદ કરવા પડે છે. કાલ્પનિક વ્યાપારો જૂનકાળમાં થયેલા પ્રત્યક્ષ વ્યાપારો ઉપર આધાર રાખે છે. આ કાલ્પનિક વ્યાપારો જે રીતે અને જોટલે અંશે પ્રત્યક્ષ વ્યાપારો ઉપર આધાર રાખતા હોય તે પ્રમાણે તેના સ્મૃતિ કલ્પન અને વિચાર એવા વિભાગો પાડવામા આવ્યા છે. ધારો કે તમે મિત્રને મુકવા એરોડ્રમ પર ગયા. ત્યાં તમે જે 'ત્રેયુ' તે ઉપરિચિત જ્ઞાન છે. મિત્રને મૂકીને થેર પાછા આવ્યા પછી એરોપ્લેનના પેડાને અથવા મિત્રને યાદ કરો તો તે સ્મરણ ક્રિયા થઈ. મિત્ર આનંદમા હશે, દસતો હશે એવો ગનો યાપાર કરો તો તે કલ્પનની ક્રિયા થઈ. મિત્રને સગવડ પડશે, તે ઘણે વખતે મગશે એવા મનોવ્યાપાર કરો તો તે વિચારીકરણ થયું. આ જ પ્રમાણે સાબજેલા (આવ્ય) સુધેલા (ધાણ) વગેરે અનુભવોનાં પણ પુનરુપરિચિત જ્ઞાન ટોઈ રહે.

સ્મૃતિ અને કલ્પન (Memory and Imagination)

પુનરુપરિચિત વ્યાપારોએ પ્રકારના હોય છે સ્મરણ અને કલ્પન. જૂતકાળના અનુભવો જે ક્રમમા અનુભવ્યા હોય તે જ ક્રમમા તે અનુભવોને ફરીથી મનમા ઉપગતવાના વ્યાપારને સ્મરણ કહેવાય છે. આથી જાણુ જૂતકાળના અનુભવોને નવા અને જુદા ક્રમ અને રૂપમા ગોવરાના વ્યાપારને કલ્પન કહેવાય છે. જૂતકાળમા અરકસમા જોયેલા માણસ અને સિંહના ખેંચ યાદ કરો આ સ્મરણ વ્યાપાર થયો હવે માણસ અને સિંહના દેખાવને જોડી જન અડધો માણસ, અડધો સિંહ એવો દેખાવ મનમા ઉપજાવો આ નર-સિંહના વિચારને કલ્પન કહેવાય

સ્મૃતિમા જૂતકાળના અનુભવો તેના મૂળ સ્વરૂપમા મનમા તાજા થાય છે આથી તેને પુનરુત્પાદક જ્ઞાન કહેવાય છે જ્યારે કલ્પનમા આપણે જૂના અનુભવોને નવા નવા સંજોગોમાં ગોઠવીએ છીએ અને તેમાથી કાઈ નવું ઉપગતીએ છીએ. આથી કલ્પનને ઉત્પાદક (Productive) જ્ઞાન કહે છે. ઇન્દ્રિયો દ્વારા મેળવેલા જ્ઞાનને સાચવી રાખવું એને સ્મૃતિ કહેવાય છે જ્યારે કલ્પનમા એ સાચવી રાખેલા જ્ઞાનમાથી નવાની રચના થાય છે

અહીં એટલું યાદ રાખવું જરૂરી છે કે સ્મૃતિ અને કલ્પન એકબીજા સાથે સંકળાયેલા છે અને બન્ને એકબીજા પર અમુક અંશે આધાર રાખે છે, કલ્પન સ્મૃતિ ઉપર આધાર રાખે છે સારી કલ્પનાશક્તિવાળા માણસની સ્મૃતિ પણ સારી હોય છે વાસ્તવિક જીવનમા શુદ્ધ સ્મૃતિ કે અભિચિત કલ્પન જેવું કાઈ જોવા

મળતું નથી મનુષ્યના માનસિક જીવનમાં ઘણી વાર પ્રત્યક્ષીકરણ સ્મૃતિ અને કલ્પન અત્યંત નજીક નજીક જોવામાં આવે છે આ ત્રણે વ્યાપારો વચ્ચે તફાવત જરૂર છે પણ તે ઉપરાંત સામ્ય પણ છે ખાસ કરીને સ્મૃતિ અને કલ્પનની વચ્ચે સામ્ય છે

સ્મૃતિ અને કલ્પન-બંને વ્યાપારોનું વસ્તુ બાહ્ય નહિ પણ માનસિક છે બંને વ્યાપારોમાં વસ્તુ તેના જડ સ્વરૂપમાં નહિ પણ માનસિક પ્રતીકરૂપે રજૂ થાય છે સ્મૃતિ અને કલ્પન બંને પ્રતીકરૂપ માનસિક વ્યાપારો છે (Symbolic Mental Processes), અને તેથી બંને સવેદન અને પ્રત્યક્ષથી જુદા પડે છે સ્મૃતિ અને કલ્પનની દુનિયા એ ખ્યાલ અથવા કલ્પ (idea) ની દુનિયા છે, અને તે બહારની વાસ્તવિક દુનિયાથી જુદી છે

બુદ્ધિવ્યાપાર (Intellection)

પુનરુપસ્થિત જ્ઞાનના એ પ્રકાર (સ્મૃતિ અને કલ્પન) આપણે જોયા આ એ વ્યાપારો પ્રત્યક્ષ વ્યાપારો કરતા જુદા અને ઉચ્ચ કક્ષાના છે કારણ કે સ્મૃતિ અને કલ્પનમાં માણસ માત્ર માલ્લ ઉદ્દીપન અને ઇન્દ્રિયના ઉપયોગ પર આધાર રાખતો નથી સ્મૃતિ અને કલ્પન બૂતકાનીન સવેદક અનુભવ પર આધારિત હોવા છતાં ઇન્દ્રિયજન્યજ્ઞાન કરતાં ઉચ્ચ કક્ષાના છે

આજ પ્રમાણે વિચારવ્યાપાર અથવા બુદ્ધિવ્યાપાર એવા વ્યાપારો છે જેમાં સ્મૃતિ કલ્પન વગેરેના ઉપયોગ હોવા છતાં જેમાં થતું જ્ઞાન ઇન્દ્રિયજ્ઞાનથી વધે-ઓડે અર્થે સ્વતંત્ર કે પ્રયત્ન-વ્યાપારોમાં માલ્લ પદાર્થોનું જ્ઞાન ઇન્દ્રિયોના ઉપયોગદ્વારા મળે છે સ્મૃતિ અને કલ્પનમાં પદાર્થોનું માનસિક પ્રતીક મન સમક્ષ રજૂ થાય છે જ્યારે બુદ્ધિવ્યાપારોમાં એ ચાલ આવેલા કે કલ્પેના પદાર્થોને અમળવાનો અને તેનો અર્થ જાણવાનો પ્રયત્ન માણસ કરે છે આ બુદ્ધિવ્યાપાર પ્રાથમિક કક્ષામાં હોય ત્યાં જ રહે છે માણસની જાગૃત અવસ્થા દરમ્યાન માણસ કાર્તિને કાર્તિ વિચાર કરતો જ હોય છે જાગૃત અવસ્થામાં મન ભાગ્યે જ વિચારરહિત કે કોરું (blank) હોય છે મન ક્રિયાશીલ છે

પરંતુ આ પ્રાથમિક કક્ષાના વિચાર ઉપરાંત ઉચ્ચ કક્ષાના બુદ્ધિવ્યાપારો પણ અપણા માનસિક જીવનમાં અગત્યના હોય છે બુદ્ધિ (Intellection) કે તર્કશક્તિ (Reasoning) અમુક વિચારણા (Conception) વગરે ઉચ્ચતમ માનસિક પ્રક્રિયાઓના જ્ઞાન માણસ ઉપયોગ કરે ત્યારે તે વ્યાપારોને બુદ્ધિ-વ્યાપારો કહેવાય અહીં મન નિષ્ક્રિય મીને માત્ર બાહ્ય સવેદનોનું પ્રદર્શન કરતું નથી પણ સક્રિયતાથી કાર્તિ ઉપજાવવાના પ્રયાસ કરે છે

બુદ્ધિવ્યાપારો માગ પ્રકારના હોય છે-વિચારીકરણ (Thinking), તર્ક (Reasoning), અમૂર્ત વિચારણા (Conception) અને વિધાન (Judgment).

પ્રતિમા (Image)

સ્મરણ-વ્યાપારમા જૂતકાગના અનુભવો તાજા થાય છે અને કલ્પનમા તે જુના જુના નવા પ્રસંગો સાથે જોડાય છે. સ્મરણ અને કલ્પનમા યાદ કરેલી કે ઉપગતવેલી વસ્તુ ધખી વાર આપણા મન સમક્ષ તેના સંવેદક સ્વરૂપમા રજૂ થાય છે, જે વખતે એ વસ્તુને તેના અમન અને આમેદજન સ્વરૂપમા મનમા કંપી યકાય છે. લગ્ન ઈમારત જેવા પટ્ટી તેની છત્રી મનમા સ્પષ્ટ સ્વરૂપમા વિગતો સાથે દેખાય છે. મખમલનો સ્પર્શ કેવો હાથે તે મનમા કદીપી શકાય છે. કૂંડકો ભારતી વખતે ચતી સ્નાયુઓની ગતિ કેની હોય છે તે પણ મનમા ઉપગતી શકાય છે. આમ વિવિધ હિન્દિયો દ્વારા આપણને જે સીધા પ્રત્યક્ષ અનુભવો મળે છે તેને આમેદજન સ્વરૂપમા મનમા ઉપગતી શકાય છે. ફરી ઉપગતવતી વખતે ખુદ વસ્તુનો નહિ પણ તેના માનસિક પ્રતિચિત્ર યા પ્રતીક (symbol) નો અનુભવ થાય છે એક વાર તાજમહાલને ખૂન ધારી ધારીને જેવા પટ્ટી તાજમહાલ આપણી નજર સમક્ષ ન હોવા છતાં મનની આખ દ્વારા પ્રતીકરૂપમા જોઈ શકાય છે, જેને આપણે તાજમહાલની પ્રતિમા (Image) કહીશું. પ્રતિમા એ પ્રતીકરૂપ વ્યાપાર છે. આધિકારિક ભાષામા જેને મનની આખ કહેવાય છે તે બીજી કાર્ડ નહિ પણ પ્રતિમાનો એક પ્રકાર છે.

પ્રતિમા આગળ થયેના સંવેદક અનુભવ પર આધાર રાખે છે. જે આગળ અવેદન થયું જ ન હોય તો તેની પ્રતિમા કંપી શકાશે નહિ. જનમથી આધારો માણુમ જેને જીવનમા પ્રકાશનું સંવેદન થયું જ નથી તે પ્રકાશ અને 'અધિકાર' એ શું છે તે સમજી શકશે નહિ. વસ્તુઓ તેના આકાર રંગ ગંધોની કલ્પના તેને નહિ આવે. એકાએક મુઠ્ઠી આનંદથી આપણે નીચડું સુદર કાવ્ય આ આનંદનું આમાદ ચિત્ર જન્મ કંઈ છે —

O say, what is that thing call'd light
Which I must ne'er enjoy
What are the blessings of the sight?
O, tell your poor blind boy!
You talk of wondrous things you see
You say the sun shines bright,
I feel him warm but how can he
Or make it day or night?

My day or night myself I make
 Whene'er I sleep or play
 And could I ever keep awake
 With me twere always day

આ જ પ્રમાણે જે માણસે નજરોનજર કે ફોટોગ્રાફમાં અનુનિદ્રા જોયો જ ન હોય તે સ્પૃટનિકની પ્રતિમા કંઈપી શકશે નહિ. પ્રતિમા એ આગળ થયેલા સંવેદક અનુભવનું સ્મૃતિવ્યાપારદ્વારા કરેલું માનસિક પુનરુત્થાપન છે. આથી પ્રતિમાને સંવેદક પ્રતિમા (Sensory Image) માનસિક પ્રતિમા (Mental Image) અથવા સ્મૃતિ પ્રતિમા (Memory Image) પણ કહેવામાં આવે છે.

જો કે યાદ કરેલો સંવેદક અનુભવ અસન અનુભવ જેવો જ હોય છે, છતાં તે અસન અનુભવ કરતા વલ્લભ્યો છે. અંગે જાણો અને અપૂર્ણ હોય છે તાજામહાલ જ્યારે નજર સમક્ષ હોય ત્યારે તેની ઝીણી ઝીણી નિગતોનું નિરીક્ષણ કરી શકાય છે. પણ પાછલા જોયા, પછી તેને યાદ કરીએ ત્યારે બધી જ મારીક વિગતો પ્રતિમામાં જણાય એ લગભગ અસંભવિત છે. કેટલાક માણસો ઘણી જ સ્પષ્ટ પ્રતિમા ઉપજાવી શકે છે. વળી એક જ વ્યક્તિમાં પણ મર્યાદાનુસાર પ્રતિમાની સ્પષ્ટતામાં ફેરફાર થયા કરે છે. જે મૂળ અનુભવને વધુ ધ્યાનથી અનુભવે તે હોય તેની પ્રતિમા પણ વધુ સ્પષ્ટ હોવાનો મતલબ ખરો. મૂળ અનુભવમાં વિગતો ઉપર ધ્યાન ન આપવાને કારણે મન પરથી અનુભવ છાપ જૂસાર્થ જાય છે, અને તેથી પ્રતિમા ઘણાંખરુ અસલ સંવેદન કરતા અપૂર્ણ હોય છે. વળી જેમ જેમ સમય વીતતો જાય તેમ તેમ પ્રતિમા ઝાંખી પડે. બાળપણના ઘણા અનુભવો આપણે તેના સંવેદક સ્વરૂપમાં સ્પષ્ટપણે યાદ કરી શકતા નથી તેનું કદાચ આ જ કારણ હોય. સંવેદન કરતા તેની પ્રતિમા અધૂરી અસ્પષ્ટ અને અસ્થિર હોય છે.

અસ્તુની પ્રતિમા મનમાં ખડી થાય ત્યારે વસ્તુ હાજર હોવી જોઈએ એવું કાર્થ નથી. પ્રતિમા બાહ્ય ઉદ્દીપનથી સ્વતંત્ર છે. આથી પ્રતિમા કંઈપતી વખતે કંઈપનારનું ધ્યાન બહારના પદાર્થો તરફ નહિ પણ પોતાના મનની અંદર હોય છે. પ્રતિમા આત્મિક યા માનસિક ક્રિયાઓનું પરિણામ છે.

પ્રતિમામાં ઉપજાવેલો અનુભવ સંવેદક અનુભવથી તદ્દન ભુલા પડે છે. આથી બંને પ્રકારના અનુભવ એકબીજાની સ્વતંત્ર રીતે અને સંઘર્ષમાં આવ્યા વગર એક જ જગ્યાએ અને એક જ સમયે ઘર્ષ શકે છે. ગરમ પાણીમાં હાથ બોળતા દાઝાનો અનુભવ થાય છે. પણ તે જ વખતે ‘પાણી ઠંડું હોય તો કેવી લાગણી થાય’ તેની પ્રતિમા ઉપજાવી શકાય છે. મહેકતી પુષ્પનાટિકામાં ફરતા

હોઈએ ત્યાં પણ દુર્ગંધને આપણે કદી શકીએ છીએ. ઊગતો સૂર્ય કેવા દેખાય તે રાતને વખતે પણ કદી શકાય છે. અહીં સંવેદન અને પ્રતિમા પરસ્પર વિરુદ્ધ અનુભવો હોવા છતાં એકબીજાના સંધર્મમાં આવતા નથી. પ્રતિમા કાગ અને અવકાશની મર્યાદાથી પર છે.

સંવેદન અને પ્રતિમા (Sensation and Image) :

સંવેદન હંમેશાં ઉદ્દીપક વસ્તુની હાજરીમાં જ થાય છે, જ્યારે પ્રતિમા ઉદ્દીપકની ગેરહાજરીમાં પણ કદી શકાય છે. જો કોઈ પણ કારણસર ઉદ્દીપક વસ્તુમાંથી નીકળેલું પ્રકાશનું કિરણ કે હવાનું મોજું આપણી ઈન્દ્રિય પર નહિ પડે તો તેનું સંવેદન થશે નહિ. અવાજનું સંવેદન થવા માટે મોટરના હોર્નમાંથી હવાનું આન્દોલન નીકળીને કાન પર પડવું જોઈએ. આથી ઊલટું, મોટર હોર્નના અવાજની મનમાં પ્રતિમા અવાજ ખરેખર ન સંભળાતો હોય ત્યારે પણ કદી શકાય છે.

સંવેદન પ્રાપ્ત કરવા માટે જ્ઞાનેન્દ્રિયોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. પ્રતિમામાં થતો અનુભવ શારીરિક નહિ પણ માનસિક વ્યાપારો ઉપર આધાર રાખે છે. આથી ઉદ્દીપકની અથવા શરીરની સ્થિતિ બદલાઈ જતા સંવેદન પણ બદલાઈ જાય છે. તાવ આવ્યો હોય ત્યારે સ્વાદિષ્ટ વસ્તુઓ પણ સ્વાદ આપતી નથી. ઉદ્દીપકની અથવા શરીરની સ્થિતિ બદલાયા છતાં વસ્તુની પ્રતિમા તે જ સ્વરૂપમાં કદી શકાય છે. પરદેશ ગયા પછી પણ આપણા ગામની અથવા ઘરની કે સગાંજ્ઞાતાંની દરમિયાન વગેરે પ્રતિમાઓ મન આગળ રજૂ થાય છે, કારણ કે પ્રતિમાને ઉપગતવતી કે ન ઉપગતવતી તે આપણા પેતાના ઉપર આધાર રાખે છે, બહારના સંબંધો પર નહિ.

સંવેદન ઉદ્દીપક વસ્તુની હાજરીમાં સ્પષ્ટ રહે છે તેની તીવ્રતા એની એ જ રહે છે; જ્યારે વસ્તુની માનસિક પ્રતિમા ધણુખરુ અસ્પષ્ટ અને ઝાંખી હોય છે, અને સમય સાથે તેની તીવ્રતા ઓછી થતી જાય છે. બરફનો ગોળો હાથમાં લીધો હોય તે દરમિયાન થતી ઠંડીની લાગણી એકસરખી રહે છે પણ તેને હાથમાંથી મૂકી દીધા બાદ તેની માનસિક પ્રતિમા કદપતા ઠંડીની ધણી અસ્પષ્ટ પ્રતિમા બની થાય છે.

સંવેદન ગમે તેટલું ઓછું અથવા સૂક્ષ્મ હોવા છતાં મન ઉપર વેગ સાથે અથડાય છે, અને મન ઉપર હાથ પાડે છે. પ્રતિમાની વસ્તુ ગમે તેટલી મોટી કે તીવ્ર હોવા છતાં એટલી અસરકારક કે સચોટ હોતી નથી. વિદ્યાર્થી પુસ્તક વાંચતો

હોય ત્યારે જો લાન પીકડી બ્યાનક ફૂટે તો વિદ્યાર્થી ચમકી જશે, અને તેનું ખ્યાન વાચનામાંથી ગેરચાઈ જશે જો વિદ્યાર્થી મનમાં 'એટમ બોમ્બ'નો ઘડાકો કહે તે પછી તેનાથી ચમકશે નહિ કારણ કે સવેદનમાં જે સાસ્તવિમ્તા છે તે પ્રતિમામાં નથી.

પ્રત્યક્ષ, કલ્પ અને પ્રતિમા (Percept Idea and Image)

અમુક ચોક્કસ મનોગોમાં અમુક વ્યક્તિને યાનેન્દ્રિયાના ઉપયોગ દ્વારા વસ્તુ જે સ્વરૂપમાં જણાય તે રૂપરૂપને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહે છે. એ એક મોડો માણસ જોયો તો તે માણસ જ સ્વરૂપમાં જણાયો (મોડો) તેને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહેવાય. અમુક ચોક્કસ સંજોગોમાં અમુક વ્યક્તિને વસ્તુ જે સ્વરૂપમાં યાદ આવે અથવા જે સ્વરૂપમાં વસ્તુની કલ્પના આવે તેને રૂપરૂપના કલ્પ અથવા ખ્યાન (Idea) કહેવાય. વસ્તુનો કલ્પ મનમાં ઉપજવવાની ક્રિયાને પ્રતિમા કહે છે. સવેદન અને પ્રતિમા એ માનસિક વ્યાપારો છે, જેમાં આપણને વસ્તુનું જ્ઞાન થાય છે, અને આ વ્યાપારોમાં વસ્તુ જે સ્વરૂપમાં જણાય છે તેને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન અને કલ્પ કહે છે. પ્રતિમા અને કલ્પ વચ્ચે જેવો સબંધ છે તેવા જ સબંધ સવેદન અને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન વચ્ચે છે. આકારમાં તારો જોતા તે તારાના દેખાવનું જે જ્ઞાન થાય છે તેને તારાનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહેવાય. જ્યારે તારાની નનમાં જોઈ થયેલી પ્રતિમા અને તે પછી પ્રતિમાનો સમજાવનો અર્થ એ જો મળીને તારાનો કલ્પ અથવા ખ્યાન બને છે.

માનસિક- ક્રિયાઓ

ક્રિયાઓ દ્વારા થતું વસ્તુનું જ્ઞાન

સવેદન ————— → પ્રત્યક્ષજ્ઞાન

પ્રતિમા ————— → કલ્પ

પ્રતિમાનું પ્રક્ષેપન (Projection of Image)

આપણે જોયું કે સવેદન વસ્તુની હાજરીમાં જ થાય છે અને પ્રતિમા વસ્તુની ગેરહાજરીમાં પણ થાય છે. વસ્તુની પ્રતિમા તો આખા બંધ રાખીને પણ કલ્પી શકાય છે. હવે સજ્ઞાન જોયો થાય છે કે વસ્તુઓની દાર્શનિક પ્રતિમા મધ્ય જગ્યાએ દેખાય છે ? સવેદનમાં તો જોયેલા પદાર્થનું સ્થાન નિશ્ચિત હોય છે અને તે અવકાશ (Space)માં ચોક્કસ જગ્યાએ દેખાય છે. પ્રતિમામાં દેખાતી વસ્તુનું સ્થાન અનિશ્ચિત છે. કારણ કે આપણે જ્યાં જઈએ ત્યાં વસ્તુની પ્રતિમાને સાથે લઈ જઈ શકીએ છીએ.

આમ છતાં પ્રયોગો દ્વારા જાણવા મળે છે કે અભ્યાસથી વસ્તુ-પ્રતિમાને વ્યાજ અવકાશમાં અમુક નિશ્ચિત સ્થાને કલ્પવાનું અને તેને ત્યાં જ રાખવાનું

શક્ય બને છે. આઠ હોડી વગેરે વસ્તુઓની સ્મૃતિ પ્રતિમાનું ધરની ભીંત ઉપર પ્રક્ષેપન કરી શકાય છે. કાચના ગોળા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને ધણી માણસો આગળ જોયેની વસ્તુઓને તે ગોળાની સપાટી પર જોય છે. આમ જે સપાટી કોરી હોય તેના પર પ્રતિમાનું પ્રક્ષેપન ધણી સહેલાઈથી થઈ શકે છે.

ન્યારે આપણે પ્રતિમાનું પ્રક્ષેપન દૂગની સપાટી પર કરીએ ત્યારે હમેશા પ્રતિમા સવેદક પાંચ ભૂમિની આગળ દેખાય છે. પ્રતિમા હમેશા સવેદક પદાર્થોની પોતાની પાછળ રાખે છે. તેમ છતાં તે પદાર્થો પ્રતિમાની પાછળ દેખાઈ જતા નથી. આપણી દષ્ટિ આકાશ સામે હોય અને તે જ વખતે ગર્ભ કાંવે જોયેલા હાથીની કલ્પના કરીએ તો એ કલ્પેલા હાથીની પાછળ આકાશનો એ ભાગ દેખાઈ નહિ જાય. કલ્પેલા પદાર્થો જાણે પારદર્શક હોય છે અને તેથી તેમની પાછળના અવકાશના રૂપ રંગ એના ને એના જ રહે છે.

પ્રતિમાના પ્રકારો (Types of Imagery) •

ભૂતકાળમાં અનુભવેલા સવેદનો ઉપર પ્રતિમાનો આધાર રહેલો છે આ સવેદનો વિવિધ ઇન્દ્રિયો મારફત માણસે અનુભવ્યા હોય છે આથી સ્વાભાવિક રીતે જુદા જુદા પ્રકારના સવેદનો પર રચેલી પ્રતિમાઓ પણ જુદા જુદા પ્રકારની હોય છે. વારંવાર સાંભળેલું ગીત મનમાં ગુંજ્યા કરે છે તમે કોઈ ભય કર અકસ્માતમાં સપડાયા હો તો તેની દરમિયાન પ્રતિમા તમારી મનની આખ આગળ ખડી થશે મધુર મવઝાટથી તમારી બહેને કે પત્નીએ તમને 'આવજો' કહી પ્રિદાય આપી હોય તો તે શબ્દ તે મનકાટની પ્રતિમા સાથે તમારા મનમાં રહીકયા કરશે. જે પ્રકારનું ઇન્દ્રિયસવેદન થયું હોય તે જ પ્રકારની પ્રતિમા કંપી શકાય છે. આ રીતે પ્રતિમાના નીચે મુજબ વિભાગ પડે છે—દરમિયાન પ્રતિમા, ત્રવલ્યપ્રતિમા, ગદ્યપ્રતિમા, રસપ્રતિમા, ત્વક્પ્રતિમા, અને ગતિપ્રતિમા

બધા માણસો આ વિવિધ પ્રકારની પ્રતિમા કંપી શકતા નથી જુદા જુદા માણસો કયા કયા પ્રકારની પ્રતિમા વધારે પ્રમાણમાં કલ્પે છે તે પ્રયોગ કરીને જાણવાનો યત્ન કરવામાં આવ્યો છે. ગાલ્ટન નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે આ સબધમાં એક પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરી જુદા જુદા માણસોને જમવા બેસતી વખતે જે જે સવેદક અનુભવ થયા હોય તે યાદ કરવાનું તેણે કહ્યું. અને પછી તે પ્રતિમાઓ કેટલી સ્પષ્ટ અને આબેહૂન છે અને કયા ઇન્દ્રિયપ્રકારની છે તે વિશે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવ્યા, જેવા કે

“તમે જમવા બેસા તે વખતનું દરમિયાન તમને દેખાય છે?”

“રગ આકૃતિ વગેરે આજોજ્ઞ જણાય છે ?”

“વાસજોના ખખડાટ અને માણજોના અવાજ યાદ કરી શકો છો ?”

“બોજનની મુગધ કદપી શકો છો ? તે કેટલી સ્પષ્ટ છે ?”

આના પ્રશ્નોના જે ઉત્તરો આવ્યા તેમાં વ્યક્તિ વ્યક્તિ વચ્ચે ધજો તફાવત માત્રમ પડ્યો. કેટલાકને પ્રતિમા અતિસ્પષ્ટ જણાઈ ધજાખરા માણજો પ્રતિમાને સાધારણ સ્પષ્ટ કદપી શકતા હતા કેટલાકને પ્રતિમા જેવું કાંઈ જણાયું જ નહિ વળી ધજાને સ્મૃતિમાં અને માણજોનો દેખાવ યાદ આવ્યો. તો બીજા કેટલાકને સાંભળેલા અવાજો જ યાદ આવ્યા, બીજાઓને બોજનનો સ્વાદ તરત યાદ આ પો આ પ્રયોગ ઉપરથી એટલું તો નક્કી થયું કે માણજો જુદા જુદા પ્રકારની પ્રતિમા કદપે છે. આ ઉપરાંત પ્રયોગમાં બીજું અગત્યનું પરિણામ એ આવ્યું કે જધા પ્રકારોમાં દરેક જનાનો સૌથી વારંવાર યાદ આવે છે, અને તેની તીવ્રતા પણ વધુ હોય છે પ્રતિમાચિત્રનો મોટો ભાગ (લગભગ ૯૦%) દરેક પ્રતિમાઓનો બનેલો હોય છે કેટલાક માણજોમાં થોડે અંશે અન્ય ગતિ અને ત્વક પ્રતિમા જોવા મળે છે. સ્વાદ અને ગંધની પ્રતિમાનું પ્રમાણ અને તેની સ્પષ્ટતા સામાન્ય રીતે ઘણી ઓછી હોય છે તમારી પોતાની પ્રતિમાચિત્ર કેટલી વિશાળ છે તે તમે એક સાદા પ્રયોગદ્વારા જાણી શકો નીચેની માદીમાં આપેલામાંથી કેટલા અનુભવો તમે સ્પષ્ટતાથી યાદ કરી શકો છો ?

દરેક અનુભવો નદીકિનારો, પરીક્ષાનો પેપર, બકરી, રાષ્ટ્રધ્વજ, પ્રાધ્યાપકનો ચહેરો, અનનાસ, સાર્ધકિન, પ્રવેશનું મકાન

શ્રાવ્ય (અવાજો) ફૂકડે ફૂક, મોટરનું હોન, હીંચકાનો અવાજ, સિતારનો ઝંકાર, ફેક્ટરીનો ધોનાટ, મંદિરનો ઘંટારવ, દરજીનો સચો

ગંધ લસણ રોનો, પેટ્રોલ, બીડીનો ધુમાડો, ડી ડી ડી, તળાતી પૂરી, અગરબત્તી, પરસેવો, ગુલામગળ

રસ (સ્વાદ) લવિંગ, કેકો, લીંછુ પેડા, હીંગ, વરિયાળી, બટાકા વર્ગ, કવીનીન

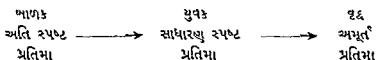
ગતિ દાદર ચઢતા, હાથ જોડતા, દોડતા, ઊંકે ખાતા, ફટકો મારતા, ડોલ જીંચકતા. અને પતંગ ચગાવતા થતુ ગતિસંવેદન

ત્વક કાટો વાગતા, બરફને અડકતા, વાળ ખેંચાતા, ધખો વાગતા, ચમકી ઊઠાતા અને ખજનાગ આવતા ચતી લાગણી

આ ઉપરથી તમે દરયો વધારે સારી રીતે યાદ કરી શકો છો કે અવાજ જોરેને તમે નક્કી કરી શકશો.

અતિરૂપિણ પ્રતિમા :

પ્રતિમા સામાન્ય રીતે સંવેદન કરતા ઘણી ઝાંખી હોય છે પણ કેટલાક માણસોને તે ઘણા જ સ્પષ્ટ સ્વરૂપમાં જણાય છે આ જાતની દાર્શનિક પ્રતિમા એટલી સ્પષ્ટ દેખાય છે કે કલ્પેના દરમિયાન ઉપરથી કોઈરંગીન દ્રવ્ય પણ દોરી શકે. કોઈ પણ દ્રવ્ય જોયા પછી તેની બધી વિગતો સ્પષ્ટપણે કલ્પી શકાય ત્યારે તેને અતિરૂપિણ પ્રતિમા કહી શકાય આપણે કોઈ ભયકર અકરમાતનું દ્રવ્ય જોયું હોય તો ઘણી વાર માણસો વાહનો વગેરેનું ચિત્ર આપણા મન આગળ તથા કરે છે રંગ આકાર વગેરે ઝીણી ઝીણી વિગતો પણ આપણે સહેલાઈથી કલ્પી શકીએ છીએ મહાન સંગીતકારનું સંગીત સાંભળ્યા પછી વર્ષો સુધી તેના મૂરો મનમાં યુજ્યા કરે છે ઇન્દ્રિયોદ્વારા પ્રદર્શિત કરેલું લગભગ એના એ જ સ્વરૂપમાં સચવાઈ રહે એવી અતિરૂપિણ પ્રતિમા સાધારણ પ્રતિમાથી જુદી પડે છે આ જાતની પ્રતિમા બધા જ માણસો કલ્પી શક્તા નથી ઘણુંખરું આવી પ્રતિમા ૧૪ વર્ષની નીચેના બાળકો કલ્પી શકે છે આવા બાળકને ધારો કે મેળાના દરમિયાન દેશોત્રાફ બતાવે હોય તો તે પછી આખો બધો કરીને તેઓ એ દ્રવ્યની બધી વિગતોનું વર્ણન કરી શકે છે ઘણુંખરું બાળકો જ અતિરૂપિણ પ્રતિમા કલ્પી શકે છે, તેનું કારણ એ છે કે બાળકોના મન ચિત્રશાળા જેવા હોય છે જુદી જુદી વસ્તુઓની તેમના મન પર તરત છાપ પડી જાય છે માણસની ઉંમર વધતા તેણે યાદ કરેલા કે કલ્પેના અનુભવોની સ્પષ્ટતા ઓછી ને ઓછી થતી જાય છે ઘણા ધરડા માણસો મૂર્ત પ્રતિમા કલ્પી શકતા જ નથી.



શબ્દિક પ્રતિમા (Verbal Image)

ઉપર આપણે જે પ્રતિમાના પ્રકારો જોયા તે બધા કોઈ ને કોઈ ઇન્દ્રિય-સંવેદન સાથે સબધ ધરાવતા હતા અને આધાર રાખતા હતા બનાવને જે સ્વરૂપમાં અનુભવે હોય તે જ સંવેદનસ્વરૂપમાં જો તેને કલ્પીએ તો તેને મૂર્ત (Concrete) પ્રતિમા કહેવાય કેરીને જોયા પછી આપણે તેનો વિચાર કરીએ અને તેનો દેખાવ આપણી કલ્પનામાં આવે તે મૂર્ત પ્રતિમા કહેવાય પરંતુ

કેટલાક માણસો કેરીનું સ્વરૂપ (દેખાન) કદપવાને બદલે તેના નામનું સ્વરૂપ કદપે છે તેમને મનમા વસ્તુ નહિ પણ તેનું શાબ્દિક સ્વરૂપ તેનું નામ દેખાય છે. આવા માણસને એન્જિનને કદપવાનું કહેતા તે કાળા રંગનું મોટું પૈડાવાળું વાહન નહિ જોય પણ એન્જિન' શબ્દ 'એ' 'ગિ' 'ન' એવા અક્ષરો મનમા જોશે યા સાબળશે આથી શાબ્દિક પ્રતિમાને અમૂર્ત પ્રતિમા (Abstract Image) કહી શકાય ઉમ્મર વધતા મૂર્ત પ્રતિમા વધુ ને વધુ અસ્પષ્ટ બનતી જવાની શક્યતા રહેતી છે ખાસ કરીને વ્યક્તિ જેમ જેમ અમૂર્ત વિચારણા વાર વાર કરવા લાગે તેમ તેમ તેની મૂર્ત પ્રતિમાસ્પષ્ટ સંપ્રત્યાતી બન છે અને મૂર્ત પ્રતિમાનું ગ્રાહ્ય શાબ્દિક પ્રતિમા લે છે ઘરડા માણસો, વિચારકો અને વૈજ્ઞાનિકોમા શાબ્દિક પ્રતિમાનું પ્રમાણ ઘણું વધારે જોવા મળે છે

પ્રયોગો દ્વારા માણસોમા શાબ્દિક પ્રતિમાની વ્યાપકતા પુરવાર થઈ હોવાથી શાબ્દિક પ્રતિમાનું પ્રમાણ અગાઉ ધારનામા આનતુ હતું તેથી ઘણું વધારે છે

સંમિશ્રણ (Synaesthesia)

ઘણાખરા માણસો જુદા જુદા પદાર્થોની દૃશ્ય ગ્રાહ્ય તન્મ વગેરે પ્રતિમા કદપી શકે છે પરંતુ કેટલાક સાધારણ (Normal) માણસોમા પ્રતિમાકદપનની એક ખાસ વિચિત્રતા જોવા મળે છે એક ઈન્દ્રિયદ્વારા તેઓને સંવેદન થતા તેઓ બીજા ઈન્દ્રિયપ્રકારની પ્રતિમા કદપે છે ઘણા માણસો સંગીત સાબળતી વખતે સૂરોને રંગીન દેખે એમ કહે છે કોઈ કોઈ માણસોને સંગીત સાબળતા મનમા જુદી જુદી આકૃતિઓ દેખાય છે રંગીન શ્રવણ એ સંમિશ્રણનો ઘણો પ્રચલિત પ્રકાર છે. આ ઉપરાંત ઘણા માણસો અક્ષરોને પણ રંગીન કદપે છે, જ્યારે કેટલાકને સ્વાદ મનમા રંગીન દેખાય છે આ સંમિશ્રણ એ વ્યક્તિગત ખાસિયત છે અને વ્યક્તિભેદ પ્રમાણે તે વિવિધ સ્વરૂપો લે છે

એમ માનનામા આવે છે કે સંમિશ્રણનું ઉત્પત્ત્યસ્થાન બ્રાહ્મણમા કરેલી સ્વૈર કદપનાઓમા હોય જોઈએ કારણ કે ઘણા બાળકો વિવિધ પ્રકારના સંવેદનોને એકબીજા સાથે જોડી દે છે

વિચારવ્યાપારમાં પ્રતિમાનું સ્થાન (Role of Imagery in Thought)

આત્માર સુધી આપણે પ્રતિમાના પ્રકારો અને સ્વરૂપો જોવા પણ હવે એક અગત્યનો પ્રશ્ન ઉઠાવે છે વિચારણામા પ્રતિમાઓનો કેટલો અંશે ઉપયોગ થાય છે ? જ્યારે જ્યારે આપણે કોઈ વસ્તુનો વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે હમેશાં શું આપણા મનમાં તેની પ્રતિમા ખડી થાય છે ખરી ? 'બૂરું આકાશ' એ શબ્દો વાંચ્યા

હી આપણને બૂરા રંગનું આકાશ મનમાં દેખાય છે ખરું ? કે પછી રંગને દેખ્યા વગર પણ એ શબ્દોનો અર્થ સમજી શકાય છે ?

કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો કહે છે કે વિચારધારામાં પ્રતિમાપ્રક્રિયાની અનિવાર્ય રૂપરે નથી. બીજા કેટલાક માને છે કે પ્રતિમાનો ઉપયોગ ક્યાં સિવાય વિચાર વર્ધન શકે.

પહેલા મત પ્રમાણે પ્રતિમા વગરનો વિચાર શક્ય છે. આ મતના અનુયાયીઓ વિચારના વ્યાપાર અને તેના પરિણામ બે અલગ વસ્તુ છે એમ માને છે. વિચારણા અથવા વિચારીકરણ એ માનસિક ક્રિયા કે વ્યાપાર છે અને વિચાર—પ્રત્યય વગેરે આ માનસિક ક્રિયા કે વ્યાપારનું પરિણામ છે. જ્યારે આપણે ‘પ્રતિમા વગરનો વિચાર શક્ય છે’ એમ કહીએ છીએ ત્યારે ‘વિચાર’નો અર્થ ‘વિચારની ક્રિયા—વિચારણા’ એવો કરવાનો છે. અને તેથી તેમના કહેના પ્રમાણે વિચાર કરવાની ક્રિયામાં પ્રતિમાનો ઉપયોગ ન પણ થાય. વિચારધારાની વચ્ચે વચ્ચે ભલે પ્રતિમાઓ આવ્યા કરે પણ વિચારની ગતિ પોતે કદી પ્રતિમારૂપી હોતી નથી. વિચારણા કે વિચાર કરવાની ક્રિયા સવેદક અનુભવ પર આધાર રાખતી નથી.

બીજા મત પ્રમાણે પ્રતિમા વગર વિચાર કરી શકાય નહિ. આ મતના અનુયાયીઓ ‘વિચાર’ શબ્દનો અર્થ ‘વિચાર કરવાની ક્રિયા’ એવો નહિ પણ ‘અમુક વિચાર’ ‘અમુક પ્રત્યય’ એવો કરે છે આના વિચારમાં પ્રતિમાનો હંમેશાં સમાવેશ થાય છે. આપણે જ્યારે ત્રિકોણતા (Triangularity) નો વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે ત્રિકોણનું સ્વરૂપ મનમાં હંમેશા દેખાય છે. ત્રિકોણની માનસિક પ્રતિમા ઉપગતવ્યા વિના ‘ત્રિકોણપણું’નો વિચાર કરવો શક્ય નથી. ઘણી વાર એવું બને છે કે આગળ અનુભવેલી વસ્તુની વાસ્તવિક નહિ પણ શાબ્દિક કે ચિહ્નરૂપ પ્રતિમા મનમાં આવે છે. ‘માનવતા’નો વિચાર કરતી વખતે કદાચ મનમાં મનુષ્યની આકૃતિ નહિ દેખાય, પણ ‘મનુષ્ય’ યા ‘માનવતા’ એ શબ્દની આકૃતિ દેખાશે અથવા તેનો ઉચ્ચાર મનમાં સંભળાશે. શાબ્દિક પ્રતિમા પણ આખરે તો પ્રતિમા જ છે ને! ભાષા અને ચિહ્નો એ બીજાનું કાંઈ નહિ પણ પ્રતિમાનું એક સ્વરૂપ છે. વિચારને એક માનસિક વ્યાપાર ગણો કે તેનું પરિણામ ગણો, પ્રતિમાહીન વિચાર હસ્તી ધરાવના નથી.

અંતર્નિરીક્ષણ કરતાં જણાય છે કે કોઈ વાર વસ્તુનો વિચાર કરતાં કરતાં પહેલાં તેનો અર્થ સમજાય છે, અને પછી પ્રતિમા નજર સમક્ષ દેખાય છે.

કાર્ધ વાર પહેલાં પ્રતિમા દેખાય છે અને તે પછી તેનો અર્થ સમજાય છે. જો પ્રતિમા વગરનો વિચારવ્યાપાર શક્ય હોય તો પણ આવો વ્યાપાર એકસરખો લાગેલો વખત ચાલુ રહી શકતો નથી. એ વાત ખરી છે કે વિચારણામાં પ્રતિમાની સળંગ પરંપરા આવવી જ જોઈએ એવું કાંઈ નથી. આમ છતાં ન્યાં ન્યાં આ પ્રતિમાઓનો ઉપયોગ થાય છે ત્યાં તે વિચારવ્યાપારોને લટકાવવા માટેની જાણીતી બને છે. વિચારધારામાં વચ્ચે વચ્ચે જાપજતી પ્રતિમાઓ વિચારધારામાં રંગાય છે, અને પ્રતિમાઓ વિચારધારાને પણ રંગે છે. પ્રતિમા વગરનો વિચાર શક્ય હોય કે નહિ, પણ પ્રતિમાસૃષ્ટિનું વિચારવ્યાપારમાં મહત્વનું સ્થાન છે—એ વિષે બે મત હોઈ ન શકે.



પ્રકરણ ૧૦ મું

સ્મૃતિ

આપણા દૈનિક માનસિક જીવનમાં ધણે અમત્યનો ભાગ ભજવતા માનસિક પારોમાં સ્મૃતિ એક છે. માણસ પોતાના રોજિંદા વ્યવહારોમાં કેવો સફળ રહે છે તે ધણે અંગે તેની સ્મૃતિ ઉપર અવલંબે છે. આમ હોવાથી આ ઇતિહાસપારનું સ્વરૂપ કેવું છે, તેના નિયમો કેવા છે વગેરે પ્રશ્નો ઉપર ઇતિહાસમાં ધણા પ્રયોગો થયા છે અને તેના પરિણામો સામાન્ય મનુષ્યને ધણા મહત્વક થઈ પડે તેવા છે.

શ્રુતિ એવું શું?

સામાન્ય લોકોનો ખ્યાન એવો છે કે સ્મૃતિ એ એક માનસિક શક્તિ (power or faculty) છે જેનામાં આ શક્તિ વધારે હોય તે વધારે બાબતો યાદ રાખી શકે છે આ મત પ્રમાણ સ્મૃતિ એટલે અનુભવોનો સંઘરો કરી જાતની શક્તિ બીજા કટલાક લોકો એમ માને છે કે યોગ્ય રીતે અમુક નાવ યાદ આપવાની ક્રિયા એટલે સ્મૃતિ.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનમાં આ શક્તિ-વાદ (Faculty Theory)નું સ્થાન ઘણી વૈજ્ઞાનિક રીતે જોઈએ તો સ્મૃતિ કદપન નિયારણ વગેરે મનની શક્તિઓ નથી પરંતુ માનસિક વ્યાપારો જ છે, અને તેનો એક કુદરતી ધર્મતાની જેમ જ અભ્યાસ કરવા જોઈએ સ્મૃતિ કોઈ અદરશ કે ગૂઢ શક્તિ હોય એવી રીતે તેનો અભ્યાસ થઈ શકે નહિ અને આથી જ્યારે કોઈ પણ અનુભવ આપણને પાછો યાદ આવે ત્યારે તે વ્યાપારને 'સ્મૃતિ ન કહેતા સ્મરણ' કહેવો જોઈએ વૃણવર્થ કહે છે તે પ્રમાણે.

This noun (Memory) is improperly a verb. The real fact is remembering.

સ્મૃતિ એ મનનો કોઈ વિભાગ કે સ્થિત શક્તિ નથી પણ સમયમાં બનતો એક મનાવ ક્રિયા કે વ્યાપાર છે.

રમગ્ય એવો વ્યાપાર છે જેમાં ભૂતકાળના અનુભવો માણસના મનમાં ફરીથી ઉદય પામે છે. ભૂતકાળમાં પ્રત્યક્ષ વ્યાપારો દ્વારા કે શિદાણુ દ્વારા માણસે અનુભવો મેળવ્યા હોય તે વર્તમાનકાળમાં તેના તેજ સ્વરૂપમાં રજૂ થાય છે આમ સ્મૃતિ એ પુનરુપસ્થિત જ્ઞાનનો એક પ્રકાર છે. જ્યારે જ્યારે માણસ ભૂતકાળમાં પ્રત્યક્ષ જોયેલી સાબળેલી વસ્તુઓને યાદ કરે છે ત્યારે તેની પ્રતિમાઓ મન સમક્ષ ખડી થાય છે. વસ્તુઓના રમગ્યમાં પ્રતિમાનો ઉપયોગ ઘણે અંગે થાય છે.

વળી જે અનુભવો ફરીથી રજૂ થાય છે તે ખીન્ન કાઈના નહિ પણ વ્યક્તિના પોતાના અનુભવો હોય છે. એ અનુભવોમાં એક જાતનું ખાનગીપણું જાણીતાપણું કે આત્મલક્ષી તત્વ હોય છે. દરેક વ્યક્તિ ભૂતકાળમાં અનુભવેલા ફક્ત પોતાના જ અનુભવોને યાદ કરી શકે છે.

અમુક વસ્તુને જે સ્વરૂપમાં મૂળ અનુભવમાં જોઈ હોય તે જ સ્વરૂપમાં તે સ્મૃતિમાં દેખા દે છે. એ ખરું છે કે ઘણીવાર તેની વિગતો આપણે પીસરી જઈએ છીએ પરંતુ તેના મૂળભૂત સ્વરૂપમાં ફેરફાર થતો નથી આમ સ્મૃતિ કલ્પનાથી જુદી પડે છે. કલ્પનામાં જ્યારે વસ્તુ મન સમક્ષ ખડી થાય છે ત્યારે વિવિધ પાછલા અનુભવોના તત્વો જોડી ન્હોતે નવા સ્વરૂપની વસ્તુ રજૂ થાય છે. કલ્પના મનનો પ્રગતિશીલ વ્યાપાર છે, જ્યારે સ્મૃતિ મનનો સમાલોક કે સરક્ષાત્મક વ્યાપાર છે.

સ્મૃતિની વ્યાખ્યા :

‘વૃત્તવર્થ’ સ્મૃતિની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે કરે છે -

‘સ્મૃતિ એ શીખેલાનો સીધો ઉપયોગ છે’

વિલિયમ જેમ્સ તેનું લક્ષણ નીચે પ્રમાણે આપે છે

વચ્ચેના સમયમાં જોનો વિચાર કરતા ન હતા એવા બનાવ કે હકીકતને આપણે ભૂતકાળમાં વિચાર્યો કે અનુભવ્યો છે એવા જ્ઞાન સાથેનું તેનું જ્ઞાન એટલે સ્મૃતિ

વૂચવડની વ્યાખ્યા સાદી ટૂંકી પણ વિશાળ છે, અને આ વ્યાખ્યા પ્રમાણે સ્મૃતિ એ ધારણાત્મકતા (Retentiveness) જેટલી વિસ્તૃત બની જાય છે આ વ્યાખ્યા સહેજ અગ્રપ્રજ છે અને સ્મૃતિના વિશિષ્ટ લક્ષણો (Marks)ને સ્પષ્ટ કરતી નથી

જોડસની વ્યાખ્યા જો કે કિલ્લ છે પણ તે સ્મરણ વ્યાપારની અધી વિશિષ્ટતાઓને જાતી કરે છે

પ્રત્યક્ષ અને સ્મૃતિ

માણસ દરેક ક્ષણે કોઈ ને કોઈ વસ્તુનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરે છે—વસ્તુ જોય છે, અવાજ સાંભળે છે, વગેરે માણસ જે ક્ષણે તે વસ્તુનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરતો હોય ત્યારે તેનો માનસિક વ્યાપાર પ્રત્યક્ષ કહી શકાય એ ક્ષણ પછી જ્યારે માણસ એ અનુભવનું માનસિક પુનઃસ્થાપન કરે ત્યારે તેને આપણે સ્મૃતિ કહીએ છીએ

પ્રત્યક્ષીકરણમાં આપણે માલ ઊદીપક દ્વારા અત્યારે થતા સંવેદનનો અર્થ સમજીએ છીએ, તેને ઊંડીએ છીએ સ્મરણમાં આલ ઊદીપક દ્વારા ભૂતકાળમાં થયેલ અનુભવને યાદ કરીએ છીએ પ્રત્યક્ષીકરણ એ ઈન્દ્રિયજન્ય વ્યાપાર છે જ્યારે સ્મૃતિ એ પૂર્ણ માનસિક વ્યાપાર છે પ્રત્યક્ષીકરણમાં અનુભવ ઉપરના આલ વાસ્તવિકતાના નિયંત્રણનું પ્રમાણ ધણુ છે, સ્મૃતિમાં તે ઓછુ છે

પ્રત્યક્ષીકરણ અને સ્મૃતિ—આ બન્ને વ્યાપારો એકબીજાથી ભિન્ન હોવા છતાં પરસ્પર સંકળાયેલા છે બન્નેની એકબીજા પર અસર પડે છે માણસની સ્મૃતિ પ્રત્યક્ષીકરણ ઉપર આધાર ગણે છે કોઈ પણ અનુભવ પહેલાં પ્રત્યક્ષ મેળવ્યો હોય તો યાદ કરવાનો પ્રસંગ જોમો થાય છે જે વસ્તુ માણસે પ્રત્યક્ષ અનુભવી જ ન હોય તેને તે યાદ કરી શકશે નહિ માણસની સ્મૃતિ ઇરાદાપૂર્વકના શિક્ષણ વગર અથવા તે ઇરાદા વગરના પ્રત્યક્ષ ઉપર આધાર રાખે છે

મીઠું તરફ સ્મૃતિની પણ પ્રત્યક્ષીકરણ ઉપર અસર પડે છે માગક અગ્નિના ભડકાને જોય છે અને તેને અડકવાનું તેને મન થાય છે અડકવા જતા તે દાઝે છે અને તે પછી મીઠું કાઈ વાર અગ્નિને જોતા જ કહે છે અહીં આગળનો અનુભવ યાદ કરનારી ભડકા જે પહેલાં માત્ર પીળો અને હાનતો હતો તે હવે ‘દઝાડે એવો’ પણ મને છે ભૂતકાળના અનુભવોના સ્મરણ દ્વારા માણસનું પ્રત્યક્ષીકરણ વધુ અર્થમય બને છે

તાત્કાલિક સ્મૃતિ વિસ્તાર (Immediate Memory Span)

ઉપવનનવહારમાં સ્મૃતિ કદી એક જ સ્વરૂપમાં જોવા મળતી નથી વિવિધ વસ્તુઓની વિવિધ હેતુઓ માટે, વિવિધ શિક્ષણપદ્ધતિ દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલી સ્મૃતિ પણ વિવિધ પ્રકારની હોય છે તાત્કાલિક સ્મૃતિ એ સ્મૃતિનું કદાચ સૌથી સરળ રૂપ છે કોઈપણ બાબત તરફ માત્ર એક જ વાર ધ્યાન આપીને પછી તરત જ

તેને યાદ કરવી તેને તાત્કાલિક સ્મૃતિ કહે છે સવારના પહોરમાં જાણુ દાઘમાં સેતાં જ મુખ્ય સમાચાર મોટા અક્ષરોમાં વાંચ્યા હોય તે પછી તરત જ જાણુ દાઘમાંથી મૂકી દઈને તેના શબ્દેશબ્દ યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરતા જેટલું યાદ આવે તે તાત્કાલિક સ્મૃતિ થઈ યાદ-શક્તિ કે સ્મૃતિ-શક્તિની જે દરીદ્રાઈઓ યોગ્ય છે તેમાં પણ માણસની તાત્કાલિક સ્મૃતિ જ કામ કરે છે

માનવીની તાત્કાલિક સ્મૃતિની કસોટી કરવા માટે એક મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રયોગ કરવામાં આવે છે ૩ થી ૧૦ આંકડા સુધીની ૨૬ મો પ્રયોગયોગ્ય દર અર્ધા સેકન્ડે એક એમ એક સરખા અવાજમાં બોલી જાય છે, અને દરેક રકમ પૂરી બોલાઈ ગયા પછી માણસે પોતાની તાત્કાલિક સ્મૃતિનો ઉપયોગ કરીને તે રકમોને એક કાગળ પર લખવાની હોય છે ફક્ત એક જ વાર સાંભળ્યા પછી વધારેમાં વધારે જેટલા આંકડાની સંખ્યાનું પુનરુચ્ચારણ માણસ કરી શકે તે તેની તાત્કાલિક સ્મૃતિનો વિસ્તાર (મર્યાદા, કદ) હોય છે.

૧૪૧

૨૭૯૬

૭૦૯૪૩

૯૬૭૩૫૮

૨૭૮૬૧૯૪

૫૮૩૯૧૨૦૬

ગાળકની ઉમ્મર વધવાની સાથે તેનો તાત્કાલિક સ્મૃતિ વિસ્તાર પણ વધે છે સાધારણ રીતે પાંચ વર્ષનું બાળક ૪ આંકડાની સંખ્યાનું પુનરુચ્ચારણ કરી શકે છે ૭ થી આઠ વર્ષનું બાળક ૫ આંકડાની, ૯ થી ૧૧ વર્ષનું બાળક ૬ આંકડાની, અને ૧૨ થી ૧૫ વરસનું બાળક ૭ આંકડાની સંખ્યા એક જ વાર સાંભળ્યા પછી યાદ રાખી શકે છે પુખ્ત વયના માણસનો તાત્કાલિક સ્મૃતિ વિસ્તાર ૬ થી ૮ આંકડાની સંખ્યાનો છે મુબઈ જેવા મોટા શહેરોમાં જ્યાં છ કે વધુ આંકડાના ટેરિફોન નંબર હોય છે ત્યાં ટેરિફોન એક્સચેન્જમાં કામ કરનારને લાખા વિસ્તારની તાત્કાલિક સ્મૃતિનો વારંવાર ઉપયોગ કરવો પડે છે, કારણકે તેના કાર્યમાં તેને એક જ વાર સાંભળીને નંબરો યાદ કરવાના હોય છે

સ્મૃતિના પ્રકારો :

એક દરે જોતા જોકે સ્મૃતિ એ એક જ પ્રકારનો મનોવ્યાપાર છે જતા સ્મૃતિ સ્મૃતિ વચ્ચે વિગતોની બાબતમાં ઘણીવાર ઠીક ઠીક તફાવત જણાય છે વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુથી સ્મૃતિના જુદા જુદા પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે

ક્રિય (Active) અને નિરાયાસ (Passive) રમૂતિ :

માણસે ઈશ્વરપૂર્વક ઝાંખીને યાદ ગણેલા અનુભવના પુનરાવાદનને સક્રિય રમૂતિ કહી શકાય. પરીક્ષા માટે વિદ્યાર્થી પામે ઝાંખતો દોષ મિત્રનો ટેસિફાન બિગ કે અગ્નામુ યાદ કરવાનો તમે પ્રયત્ન કરતા હો, ત્યાર તમારી રમૂતિને સક્રિય રમૂતિ કહી શકાય. સક્રિય રમૂતિમા ધણા મનોરોગનિષે સક્રિય શિક્ષણનો રજુ સમાવેશ કરે છે; જ્યાર જીવન કેટલાક મનોરોગાનિષે માન સક્રિય રમૂતિ રહે છે. એટલે જ્યારે માણસને જાણના યાદ ન આવતી દોષ અને પ્રયત્ન કરીને જ્યારે તેને યાદ કરે તેને સક્રિય રમૂતિ કહે છે. સક્રિય રમૂતિ ગોળે જાગે સક્રિય શિક્ષણ ઉપર આધાર રાખે છે.

ધણી વાર એવું અને છે કે માણસ અમુક અનુભવ વાં રાખવાનો પ્રયત્ન ન કરે તો ધણુ તે તેને યાદ રહે છે મુળ અનુભવમા અમુક વિગતો ઉપર ધ્યાન ન આપ્યું દોષ જતા પાછળથી તે વિગતો ધણી સાખા ગાળા મધી યાદ રહે છે. અર્થા માણસનો ખાસ ઈશ્વરો ન દોવા જતા તેજો વાં ગણવા માટે કોઈ ખાસ પ્રયત્ન ન કર્યો દોવા જતા બુતકાગના અનુભવો વાં ગણે છે જ્યારે બનારને યાદ રાખવાનો પ્રયત્ન ન કર્યો દોષ ધણુ મનાવમા માણસને એ દોષ ત્યારે ખાસ કરીને આવું મને છે ચમચિત જોતા કે નવવકયા ટાળતા નેતી વિગતો તમે પરીક્ષાના પ્રશ્નાની જેમ ઝાંખતા નથી જતા કેવીં નો પરીક્ષાના વિષયો કરતા ધણુ એ સાતતી વિગતો રજુ પ્રજ્ઞ અને ઈર્ષા નિરમા યાદ આવે છે સક્રિય રમૂતિમા ઇશ્વરો નામ ને છે, નિનાયાસ રમૂતિમા એ મામ કર છે આમ સક્રિય રમૂતિ અને એટલે જ ધ્યાન વચ્ચે તથા નિગયાસ રમૂતિ અને અનૈચિત્રક (Non-Voluntay) ધ્યાન વચ્ચે સમાતર સળધ છે અને ધણા દાખલા પરથી જણાય છે કે સક્રિય રમૂતિ કરતા નિરાયાસ રમૂતિ રજુ ઉપયોગી થાય છે આથી શિક્ષણશાસ્ત્રમા આગકોને ઝાંખવતી વખતે તેમના ઈશ્વરો કે સકલ્પ કરતા રસ ઉપર વધુ જાન મુકવામા આવે છે.

પરંતુ નિરાયાસ રમૂતિ ધણી વાર ગેરલાભ ધણુ કરે છે માણસ તેની ઇન્દ્રિયોદ્ધારા અનેક સંવેદનો મેળવે છે. એમાના ધણાખરા એના દૈનિક જીવનમા ઉપયોગી હોતા નથી. હવે જે આ નિરપયોગી અનુભવો મનનો પીછો પકડીને જીવનમા આવ્યા કરે તો ઉપયોગી જામતો યાદ નાખવામા તે અતરાયકપ થઈ પડે આવે વખતે વિરમરજી (Forgetting) માણસની મદદ આવે છે, અને તે દ્વારા નિરપયોગી અનુભવોનો અતરાય દૂર થઈ શકે છે સારામાં સારી અથવા સૌથી કાર્યક્ષમ રમૂતિ તેને કહી શકાય જ્યાં વાં રાખવા જેવું નથી જ યાદ નથી છે અને બૂલી જ્યાં જેવું નથી જ માણસ બૂલી જાય છે

પુનરાવર્તનાત્મક અને અર્થગ્રાહી સ્મૃતિ (Role & Intelligent Memory) :

ખરી રીતે આ સ્મૃતિના નહિ પણ શિક્ષણના અથવા યાદ રાખવાની રીતનો પ્રકાર છે. માત્ર પુનરાવર્તન ઉપર આધાર રાખીને માણસ જ્યારે અનુભવ યાદ રાખે ત્યારે તેને પુનરાવર્તનાત્મક સ્મૃતિ કહેવાય. સાદી ભાષામાં આને ગોખણીયા પદ્ધતિ કહેવાય છે. વસ્તુનો અર્થ, તેના ખીજ વસ્તુ સાથેના સંબંધો વગેરે સમજ્યા વગરના યાંત્રિક શિક્ષણ ઉપર તે આધાર રાખે છે અહીં ધાર્ણખરું ધારણ દ્રંક ગાળાનું અને પુનરાવાહન અપૂર્ણ રહે છે.

જ્યારે શીખવાની બાબતનો અર્થ સમજીને તેને યાદ રાખવામાં આવે છે ત્યારે તેને અર્થગ્રાહી સ્મૃતિ કહેવાય છે. માણસની સ્મૃતિનો ધણો મોટો ભાગ આ પ્રકારની સ્મૃતિનો બનેલો છે. અથ ખરાખર સમજાયો હોય તેવા વિષયનું ધારણ ધણુ લાણુ અને પુનરાવાહન લગભગ સંપૂર્ણ હોય છે.

તાત્કાલિક અને કાયમી સ્મૃતિ (Immediate and Permanent Memory) :

તમે પહેલા નહિ વાચેયો ફક્ત તમને એક વાર વાચવા દેવામાં આવે અને પછી તરત જ તમને તે ફક્ત મોટે યોલી જવાનું કહેવામાં આવે ત્યારની સ્મૃતિને તાત્કાલિક સ્મૃતિ કહી શકાય તાત્કાલિક સ્મૃતિ એટલે ફક્ત એક જ આવર્તન પછી સમયના ગાળા વગરનું પુનરાવાહન. હવે સામાન્ય માન્યતા એની છે કે અમુક પાઠ શીખ્યા પછી તો તરત તેની કસોટી કરવામાં આવે તો વધારે નિગતો યાદ આવે, અને જો શીખ્યા પછી લાંબે ગાળે તેને યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરીએ તો ઘણુ ખરું તો બુવાઈ ગયેનું હોય. આ માન્યતા જો કે કેટલાક દાખલામાં સાચી નીવડી છે પણ ઘણા દાખલા એવા પણ હોય છે જેમાં શીખ્યા પછી તરત ઘણી ઓછી વસ્તુઓ યાદ આવે છે અને થોડા સમય પછી વધારે ને વધારે વસ્તુઓ યાદ આવે છે. તાત્કાલિક સ્મૃતિની કસોટી કરતા જણાય છે કે પાઠનો પહેલો અને છેલ્લો ભાગ સૌથી વહેલો યાદ આવે છે; અને બાકીના વિભાગો ઘણુખરું અમુક સમય પછી જ યાદ આવે છે.

વધારાનો અભ્યાસ (Practice) કર્યા સિવાય જ્યારે આમ ધારણ અને પુનરાવાહનમાં સુધારો થાય છે તે ઘટનાને સ્મૃત્યવશેષ (Reminiscence) કહેવાય છે. જ્યારે ઘણા થોડા સમયમાં વ્યક્તિ અનેક વસ્તુઓ મોટે કરવાનો પ્રયત્ન કરે ત્યારે આ ઘટના ઘણી વાર દેખાય છે. મુખપાઠ માટે તૈયારી કરનારા જેવા કે વિદ્યાર્થીઓ, અભિનેતાઓ, વગેરેને આ અનુભવ ઘણી વાર થાય છે મેળાવડાના દિવસથી અઠવાડિયા પહેલા જ જ્યારે પાઠ ગોખવાનું શરૂ કર્યું હોય ત્યારે મેળાવડાને

દિવસે જોટલું યાદ નથી આવતું તેટલું મેળાવડા પછી થોડા મિનિસ રહીને આવે છે. આમ લાંબા ગાળાની કે હંમેશની સ્મૃતિમાં સમય જતાં પુનરાવાહન ઘટવાને અદલે વધે છે, અને તે દૃષ્ટિએ તાત્કાલિક સ્મૃતિ કરતાં તે ચઢીઆતી છે.

આ પ્રકારે ઉપરાંત સ્મૃતિના તેના વિષય (Material) અનુસાર વિવિધ પ્રકારે પાડવામાં આવે છે, જેમ કે વસ્તુની સ્મૃતિ (Object-Memory), બનાવોની સ્મૃતિ (Memory for Events), નામની સ્મૃતિ (Memory for Names), આંકડાઓની સ્મૃતિ (Memory for Figures), વગેરે. જો કે મૂળભૂત માનસિક વ્યાપાર આ બધામાં એક સરખો જ છે છતાં વિવિધ વ્યક્તિઓમાં આ વિવિધ પ્રકારે વિવિધ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. કેટલાક માણસો જન્મ તારીખ, ટેલિફોન નંબર, વગેરે યાદ રાખી શકે છે. બીજા કેટલાક માણસોને વસ્તુ અને તેનાં નામ વગેરે તરત યાદ આવે છે. જ્યારે કેટલાક માણસો અમૂર્ત વિચારો, નિયમો, વગેરે ધણા પ્રમાણમાં યાદ રાખી શકે છે. આ વસ્તુ એ જતાવે છે કે સ્મૃતિને જો આપણે એક શક્તિ ગણીએ તો તે શક્તિ બધી વ્યક્તિઓમાં એક જ સ્વરૂપમાં જોવા મળતી નથી. એક માણસની આકડાની સ્મૃતિ ઘણી સારી હોય પણ ચહેરા યાદ રાખવાની શક્તિ ઘણી સાધારણ કે ઊતરતી હોય, ઘણાખરા માણસોમાં અમુક એક પ્રકારની સ્મૃતિ તીવ્ર હોય છે અને તે સ્મૃતિ પ્રમાણે તે પોતાનો ધંધો પસંદ કરે તો તે સફળ થાય છે—જેમ કે આકડાની તીવ્ર સ્મૃતિ ધરાવનાર કારકૂન કે હિસાબનીશના ધંધામાં સફળ થાય; જ્યારે અન્યની તીવ્ર સ્મૃતિ ધરાવનાર સંગીતકાર તરીકે સફળ થઈ શકે.

સ્મૃતિના ઘટક વ્યાપારો :

આપણે હમણાં જોયું કે સ્મૃતિને મનોવિજ્ઞાનમાં મનની શક્તિ કે કુદરતી બક્ષિસ ન માનતા તેનો એક મનોવ્યાપાર તરીકે અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. હવે આપણે આ સ્મરણના આખા વ્યાપાર કે ક્રિયાનુ સ્વરૂપ અપ્પટ સમજીશું.

(૧) શિક્ષણ :

જો વ્યક્તિને ભૂતકાળમાં અનુભવ થયો જ ન હોય તો તેને સ્મરણ જેવું કાર્ષ હોઈ શકે નહિ. આથી ભૂતકાળના શિક્ષણ કે પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ (Perceptual Learning)નો સ્મરણમાં સમાવેશ થાય છે. મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ આ શિક્ષણની અગત્ય ધણી છે, કારણ કે તે યાદ કરવાનો આવશ્યક પૂર્વગામી વ્યાપાર છે.

(૨) ધારણ (Retention) :

એકવાર અમુક અનુભવ લીધા પછી તે પાછો યાદ આવે તેની વચ્ચેના ગાળામાં તે વ્યક્તિને એવનામાં જણાતો ન હોય તો પણ તે ક્યાંક સંતાઈ રહે

છે. ધારો કે આપણે એક સાળે એક વરઘોડામાં ગયા. તેને બીજો દિવસે સાંજે આપણને યાદ આવે—‘ગઈ કાલે માળે આ વખતે હું વરઘોડામાં ફરતો હતો.’ તો આ પહેલા દિવસનો મૂળ અનુભવ અને બીજો દિવસે તે યાદ આવ્યો તે વચ્ચેના ચોવીસે કલાક કાંઈ તે અનુભવ આપણા મનમાં ચેતન ન હતો. આ સમય દરમ્યાન એ અનુભવને આપણે સાચવી રાખ્યો (Retained), તેને ધારણ કરી રાખ્યો. આ સાચવી રાખવાના અક્રિય (Passive) વ્યાપારને ધારણ કહેવામાં આવે છે.

(૩) પુનરાવાહન (Recall) :

પુનરાવહન એટલે ફરીથી મનમાં યોવાવડું સામાન્ય લોકો ંચિતિનો અર્થ આવો કરે છે બનાવ કે હકીકત જ્યારે માણસને યાદ આવે, ત્યારે માણસ ‘મને સ્મરણ થયું’ કે ‘મને યાદ આવ્યું’ એમ કહે છે. વસ્તુ, કે બનાવ યાદ આવવાની આ ક્રિયાને પુનરાવાહન કહેવાય છે. ઉપરનો જ દાખલો વધીએ તો ૨૪ કલાક પછી બીજો દિવસે સાળે અનુભવ યાદ આવવાની જે ક્રિયા થઈ તેને પુનરાવાહન કહેવાય.

(૪) પ્રત્યક્ષિણ (Recognition)

જૂતકાળનો અનુભવ મનમાં માત્ર ફરીથી રજૂ જ નથી થતો પણ થણખરુ ‘તે અનુભવ મને પહેલા અમુક વખતે મળ્યો હતો. તે અનુભવ જાણીતો છે’ એમ જે જ્ઞાન થાય છે તેને પ્રત્યક્ષિણ કે અભિજ્ઞાન કહેવાય છે. પ્રત્યક્ષિણમાં થણખરુ યાદ આવતી વસ્તુના જૂતકાળના સાહચર્યોની આખી શૃંખલા મનમાં રજૂ થાય છે. એક વસ્તુને યાદ કરતા બીજી, અને બીજીને યાદ કરતા ત્રીજી યાદ આવે છે.

શિક્ષણ એ ંચિતિનું સક્રિય પાસું છે. એમાં સંવેદનધન્દ્રિયોનો અને કારક અવયવોનો ઉપયોગ કરીને વ્યક્તિ નવા નવા સાહચર્યોનું નિર્માણ કરે છે અને નવી નવી ટેવો પ્રાપ્ત કરે છે. ધારણમાં વ્યક્તિ કોઈ ખાસ ક્રિયા કરતી નથી, પણ પ્રાપ્ત કરેલી ટેવો અને સાહચર્યોની સાચવી રાખે છે પુનરાવાહનમાં મનમાં પ્રતિભાઓ કે સાહચર્યો ખડા થાય છે અને ધારણમાં જે નિમ્નચેતન હતું તેને મા ચેતન બને છે. પ્રત્યક્ષિણમાં એ નિર્માનકાળનો ચેતન અનુભવ જૂતકાળ પ્રત્યક્ષ અનુભવ સાથે સંકળાય છે.

આ ‘જાણનાનો’ માજાનાનો જ્ઞાનાજ્ઞાન આપણને જિવંત આપણ રાખે છે સીખ્યા હોઈએ તો જ યાદ રહે છે, યાદ રહ્યું હોય તો જ તેનું પુનરાવાહન શક્ય બને છે. પરંતુ પુનરાવાહન થયું હોય તો જ વસ્તુને ઓળખી શકાય એવું નથી જણીવાર માણસનું નામ યાદ આવે તે પહેલા તે જાણીતો છે—તેને ક્યાં જોયા છે—એવું જ્ઞાન થાય છે.

શિક્ષણ (Learning) :

આપણે જોયું કે સ્મૃતિ અથવા સ્મરણવ્યાપારમાં શિક્ષણ એ પહેલો અને અગત્યનો ઘટક છે. કોઈ પણ વસ્તુ યાદ રાખવી હોય તો પહેલાં તેને મનમાં ફરીફરીને જોઈ જવી પડે છે. પરીક્ષા માટે ગોખવું એ પણ શિક્ષણનો એક પ્રકાર જ છે. માણસ કઈ રીતે શીખે છે તેના પર તે કેવું યાદ રાખી શકે છે તેનો આધાર મટે છે આથી સ્મરણના અભ્યાસમાં શિક્ષણનો અભ્યાસ ધણો ઉપયોગી થઈ પડે છે.

શિક્ષણ એટલે શું ?

માણસ જન્મે છે તે વખતે તે તદ્દન પરાધીન હોય છે, તેણે પોતાના જીવન માટે આવશ્યક ક્રિયાઓ કરવા માટે પણ પોતાની માતા કે સગાંબાણ પર આધાર રાખવો પડે છે ધીર ધીરે જાળક જેમ મોટું થતું જાય જેમ જેમ તેનો અનુભવ વધતો જાય, તેમ તેમ તે ચાલતા, બોલતા, ખાતા અને બીજી ક્રિયાઓ કરવાનું શીખે છે. પોતાના શરીરવિકાસને અનુરૂપ એવી સ્વાભાવિક ક્રિયાઓ તે ફરીફરીને કરે છે તેનું પુનરાવર્તન કરે છે, અને અનેક પ્રયત્નો પછી તે ક્રિયાઓ જાળકને માટે ધણી સરળ અને સ્વયંબૂ (Automatic) બની જાય છે

મોટેરાઓમાં પણ શિક્ષણની આવી જ પ્રક્રિયા જોવા મળે છે. માણસ પહેલી જ વાર ટાઇપરાઇટર ઉપર ટાઇપ કરવા એમ ત્યારે (૧) તેને ટાઇપ કરવામાં ધણી વાગ લાગે છે (૨) એકને બાંધે બીજાને અક્ષર જાણી નાખે છે, કોઈ અક્ષર બૂલી જાય છે ટૂંકમાં, તે બૂલો ધણી કર છે જેમ જેમ તે ટાઇપ કરવાનો અભ્યાસ (Practice) કરતો જાય તેમ તેમ તેની બુદ્ધિ પ્રમાણ ઓછું થતું જાય છે, અને હાવવાના સમયમાં ઘટાડો થાય છે, એટલે કે તેની કાર્યક્ષમતા વધે છે અને એ કામ કરવાની ઝડપ પણ વધે છે સામાન્ય રીતે જ્યારે માણસ આખી ક્રિયાને એક પણ જૂન વગર સંપૂર્ણ પાર પાડી શકે ત્યારે તે એ ક્રિયા શીખ્યો એમ કહી શકાય માણસને પહેલાં કઈ આવડતુ ન હતું. તેણે પ્રયત્નો કરવા માંડ્યા, અને આખરે તેને અમુક ક્રિયા આવડી ગઈ આ પહેલાં અને છેલ્લા તમક્કા વચ્ચે વ્યક્તિ પ્રયત્નો કરીને જે પ્રાપ્ત કરે છે તે વ્યાપારને શિક્ષણ કહી શકાય

શિક્ષણના નિયમો :

માણસ શું શીખે છે તેના જ માત્ર અભ્યાસ ન કરતા તે કેવી રીતે શીખે છે—ક્યાં ઘટકો નવી પ્રતિક્રિયા પ્રાપ્ત કરવામાં ભાગ ભજવે છે તેનો અભ્યાસ કરવો

પણ જરૂરી છે. માણસ શાથી શીખે છે તેની સમજૂતી આપવા માટે મનોવૈજ્ઞાનિકાએ શિક્ષણના નિયમો રજૂ કર્યા છે. શિક્ષણના આ ત્રણ નિયમો શિક્ષણના મુખ્ય ત્રણ કારણો ઉપર ભાર મૂકે છે.

થેર્નહાર્કે નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે ફ્રેમ્લુપામાંના પ્રયત્ન અને જૂલ શિક્ષણનું અધ્યયન કરીને શિક્ષણના બે નિયમો પહેલાં રજૂ કર્યા હતા.

(૧) ઉપયોગનો નિયમ (Law of Use) :

કહેવત છે કે અભ્યાસ મનુષ્યને સંપૂર્ણ બનાવે છે. [Practice makes a man perfect] આ કહેવત ઉપયોગના નિયમને સાદી ભાષામાં સમજાવે છે. મનુષ્ય જે કોઈ ક્રિયા કરતો હોય તે ક્રિયાનું વારંવાર પુનરાવર્તન કરવાથી તે ક્રિયા વધુ ને વધુ સંપૂર્ણ, ખોડખાંપણ વગરની બનતી જાય છે. પુનરાવર્તન કરવાથી ક્રિયા વધુ મજબૂત બને છે અને વર્તનમાં બરોબર ગોઠવાઈ જાય છે.

આ નિયમ માત્ર યાંત્રિક પુનરાવર્તન ઉપર ભાર મૂકતો હોવાથી શિક્ષણની તે સંપૂર્ણ સમજૂતી આપી શકતો નથી.

(૨) અનુપયોગનો નિયમ (Law of Disuse) :

ક્રિયાનું પુનરાવર્તન કરવામાં ન આવે તો ક્રિયા નબળી બને છે.

થેર્નહાર્કના આ બે નિયમોને તેના સંખ્યાત્મક સ્વરૂપમાં પણ કેટલીક વાર રજૂ કરવામાં આવે છે; અને તેને (૧) વારંવારતાનો અને (૨) નવીનતાનો નિયમ તરીકે ઓળખાવવામાં આવે છે.

વારંવારતાનો નિયમ (Law of Frequency) :

કોઈપણ બે ક્રિયાઓ જો અનેક વાર સાથે જાય તો તે બે વચ્ચેનો સંબંધ ગાઢ બને છે, અને જો તે ઘણી ઓછી વાર સાથે જાય તો સંબંધ નબળો બને છે.

નવીનતાનો નિયમ (Law of recency) :

જે ક્રિયા સૌથી નવીન હોય, એટલે કે છેલ્લામાં છેલ્લી કરવામાં આવી હોય તે ક્રિયા સૌથી સારી રીતે અને જલદી યાદ રહે છે. અને જેમ ક્રિયા ઘણા લાંબા વખત ઉપર કરવામાં આવી હોય, એટલે કે ક્રિયા કર્યા પછી ઘણો વખત વીતી ગયો હોય, તેમ તેના સાહચર્યો જૂંસાઈ જવાની શક્યતા વધારે છે. ગઈ કાલે શું ખાધું હતું તે તરત યાદ આવે છે; અઠવાડિયા ઉપર શું ખાધું હતું તે આછું ધાતળું જ યાદ આવે છે જ્યારે વરસ પહેલાં શું ખાધું હતું તે યાદ કરી શકાતું નથી. બાળપણના અનુભવો જૂલાઈ જવાનું આ એક કારણ છે.

ક્ષીયતાનો નિયમ (Law of Intensity) •

મૂળ ક્રિયા કરતી વખતે અનુભવ જેમ સ્પષ્ટ અને તીવ્ર અવસ્થામાં થયો હોય તેમ તેનું શિક્ષણ વધુ ઝડપી બને છે અને તેના ધારણકાળ લાંબો હોય છે

આ નિયમો રજૂ કર્યા પછી પણ પ્રયોગો ચાલુ રાખતા થોર્નહાઈમને શિક્ષણમાં એક અગત્યનું નવું ઘટક જણાયું અને તેના ઉપરથી તેણે ‘પરિણામનો નિયમ’ નામનો નિયમ ઈમેર્યો

પરિણામનો નિયમ (Law of effect) :

શિક્ષણની સમજૂતિ માત્ર પુનરાવર્તનથી કે સાહચર્યના ઉપયોગ-અનુપયોગના સિદ્ધાંતોથી આપી શકાય નહિ કોઈ પણ મર્થ રીખનામાં રીખનારની પોતાની રિયલિટી અગત્યનું ઘટક છે જે માત્ર પુનરાવર્તનથી રીખાતું હોત તો તો ખોટા પ્રયત્નો પણ ચાલુ રહેવા જોઈએ પણ તેમ બનતું નથી જે પ્રયત્નોની અગત્ય નથી તેવા અસફળ પ્રયત્નોને વ્યક્તિ છોડી દે છે અને માત્ર સફળ થયેના પ્રયત્નોનું જ પુનરાવર્તન કરે છે અને તેના જ પ્રયત્નો તેના વર્તનમાં હિમેશને માટે સલગ્ન (Fixed) થઈ જાય છે માણસ અફળ ક્રિયાઓને પસંદ કરે છે (prefers) અને નિષ્ફળ ક્રિયાઓને છોડી દે છે (avoids) આ પસંદગી અને વર્જનનું મારણ છે એ ક્રિયાઓનું આવતું પરિણામ વ્યક્તિને જે ક્રિયા કર્યા પછી સફળતા મળે છે તેમથી તેને સુખ (pleasure) મળે છે, અથવા તેના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ થાય છે. જે ક્રિયા કર્યા પછી નિષ્ફળતા મળે છે તેમથી તેને દુઃખ (pain) જતપન્ન થાય છે ક્રિયાના આ સુખાત્મક કે દુઃખાત્મક અનુભૂતિના પરિણામો જ તેને પસંદગી-વર્જન તરફ ધ્રેરે છે શિક્ષણમાં પરિણામની અગત્યને લીધે મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રયોગોમાં બદલો અને શિક્ષા (reward & punishment) નો ઉપયોગ જરૂરી બને છે સ્વાભાવિક જીવનમાં પણ નિર્નિધ પ્રકારના વન અને ઝણુ પ્રેરકોનો શિક્ષણ ઉપર પ્રભાવ પડે છે

સાહચર્ય (Association)

આપણે જોયું કે સ્મૃતિ અને શિક્ષણ બન્ને વ્યાપારોમાં ધારણ (Retention) ઘટ્ટો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે કોઈ પણ અનુભવ માણસે યાદ રાખ્યો હોય, તેનું તેણે ધારણ કર્યું હોય, તો જ તે અનુભવને તે યાદ કરી શકે છે આ ધારણાત્મકતા એ મનનું એક લાક્ષણિક કાર્ય છે લગભગ બધા માનસિક વ્યાપારોમાં ધારણાત્મકતા ભાગ ભજવે છે પુખ્ત વયના માણસનો લગભગ દરેક માનસિક વ્યાપાર સંવેદન અને ધારણાત્મકતા-આ મેં પાયા ઉપર રચાયેલો હોય છે

વર્તમાન કાળમાં જે અનુભવ પ્રત્યક્ષ પ્રાપ્ત થાય છે તે થોડા દિવસ પછી કાષ્ઠપત્રિક સ્વરૂપમાં મન સમક્ષ પાછો રજૂ થાય છે. મનની આ ધારણાત્મકતાની સમજૂતી આપવા માટે સાહચર્યનો સિદ્ધાંત મનોવિજ્ઞાનમાં રજૂ કરવામાં આવ્યો છે.

સાદી ભાષામાં કહીએ તો સાહચર્ય એટલે સાથે જનું અથવા સાથે ફરવું. એ ઘણી જાણીતી વાત છે કે અનુભવો એકબીજાની સાથે જાય છે. તમે નદી કિનારે ફરવા ગયા હો અને જોયું કે કાગડો જાડ પર બેઠો અને જાડ પડી ગયું. આ બે પ્રત્યક્ષ અનુભવો સમયની દૃષ્ટિએ ઘણા પાસે પાસે અથવા એક પછી એક થયા. એટલે પાછળથી તમે જ્યારે 'કાગડાને જાડ પર બેઠો' એ જોયો હો તો 'જોયો' એમ યાદ કરો ત્યારે 'જાડ પડી ગયું' એ જોયું' એ પણ યાદ આવશે. આ પ્રમાણે તમે જે કોઈ અનુભવોને બોધનમાં સાથે સાથે અનુભવ્યા હોય તે એકબીજા સાથે જોડાઈ જવાની શક્યતા રહેલી છે. જેમ માણસનો અનુભવ બહોળો અને ઉંડો હોય તેમ તેના મનમાં અનેક વિવિધ બાબતોની વચ્ચે સાહચર્યનો સંબંધ હોય; અને જેમ સાહચર્યના સંબંધો વિવિધ હોય તેમ વ્યક્તિની સ્મૃતિ વધુ કાર્યક્ષમ હોય.

સાહચર્યની શારીરિક (Physiological) સમજૂતી આપવા માટે સ્મૃતિ-છાત્ર (Memory Trace) નો સિદ્ધાંત કલ્પવામાં આવ્યો છે. આ સિદ્ધાંત અનુસાર દરેક પ્રત્યક્ષ અનુભવ મગજ ઉપર એક છાપ અથવા પરિવર્તન (Modification) મૂકી જાય છે. જે બે અનુભવો સમય અથવા સ્થળની દૃષ્ટિએ એકબીજાની પાસે આવેલા હોય તે બે અનુભવોની છાપ પણ મગજમાં પાસે પાસે હોય છે. આથી બીજી વખત જ્યારે પણ એક છાપને જ્ઞાનતંતુના આવેગ (Nerve Impulse) દ્વારા ઉદ્દીપિત કરવામાં આવે છે ત્યારે બીજી છાપો પણ ઉદ્દીપિત થાય છે અને આથી બે અનુભવો સાથે જોડાયા છે એમ આપણે કહીએ છીએ.

આ સાહચર્યની ઘટનાના અધ્યયન માટે મનોવિજ્ઞાનમાં સાહચર્યના પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા છે. માણસ જે વિચારો કરે છે તે ભાગ્યવશાત્ આવતા નથી. એક વિચાર બીજા વિચાર તરફ દોરે છે અથવા બીજા વિચારને સ્મૃતિમાં એવી લાવે છે. આમ સાહચર્યમાં પહેલાં આવેલો વિચાર બીજા વિચાર માટે સૂચકતું અથવા ઉદ્દીપકનું કામ કરે છે. આથી સાહચર્ય સંબંધનું ઉદ્દીપક-પ્રતિક્રિયાના સ્વરૂપમાં અધ્યયન કરી શકાય.

મુક્ત સાહચર્ય ટેસ્ટ (Free-Association Test) :

આ પ્રયોગમાં માણસની આગળ એક શબ્દ ઉદ્દીપક તરીકે રજૂ કરવામાં આવે છે—ક્યાં તો બોલીને અથવા લખીને. અને માણસને એ શબ્દ સાંભળતાં (કે

જેતા) જ તેના મનમાં સૌથી પહેલો જે શબ્દ યાદ આવે તે યોગવાની પ્રતિક્રિયા કરવાનું કહેવામાં આવે છે. અહીં માણસ પોતાના વિચારને મુક્ત રીતે જ્યાં જવું હોય ત્યાં જવા દે છે આ કસોટીદ્વારા કોઈપણ વ્યક્તિના મનમાં કયા જે વિચારો સાહચર્યદ્વારા જોડાયેલા છે તે જાણી શકાય છે આ જાતના પ્રયોગ કરવામાં આવતા 'ટેમન' શબ્દ રજૂ કરતા કુન ૩૭૨ માણસોમાંથી ૨૬૭ વ્યક્તિઓને 'ખુરશી' યાદ આવી, ૭૬ માણસોને 'લાકડું' યાદ આવ્યું અને ૨૯ માણસોને 'ખાવાનું' યાદ આવ્યું આ જ પ્રમાણે 'અધારુ' શબ્દ રજૂ કરતા ૬૫૪માંથી ૪૨૭ માણસોએ 'અજવાળું' જવાબ આપ્યો, ૨૨૧ માણસોએ 'રાત' અને ૬ માણસોએ 'ખીક' જવાબ આપ્યો.

નિયંત્રિત સાહચર્યકસોટી (Controlled Association Test) :

આ પ્રયોગ પણ ઉપરના પ્રયોગ સાથે મળતો આવે છે ફેર એટલો છે કે આમાં માણસે તેના મનમાં આવે તેવો ગમે તે નહિ પણ માગ્યો હોય તે પ્રમાણે જ વિચાર શબ્દદ્વારા દર્શાવનાનો છે, જેવા કે વિરોધી શબ્દ, વિભાગ, પેટા-જાતિ વગેરે શબ્દના વિભાગ માગ્યા હોય તો 'ધર' બોલતા 'આરણ્ય' અને 'ગાડું' બોલતા 'પૈડું' જવાબ મળશે.

આ પ્રયોગમાં વિવિધ વિચારો વચ્ચેનું સાહચર્ય તો જાણના મળે છે જ, ઉપરાંત પ્રતિક્રિયા કરતા માણસને કેટલી વાર લાગે છે, કેટલો સમય લાય છે તે પણ નોંધનામાં આવે છે અને તે ઉપરથી વિવિધ સહચારો કેટલા મજબૂત કે નબળા છે તેનું પ્રમાણ જાણવા મળે છે.

સાહચર્યના નિયમો (Laws of Association)

માણસના મનમાં જે અનુભવો કે જે વિચારો જોડાય છે તે અચાનક કે દગધડા વગર જોડાતા નથી, પણ અમુક નિયમોને અધીન રહીને જોડાય છે જે અનુભવોનું જોડાણ જે બાબત ઉપર આધાર રાખે છે—સામ્ય અને સાંનિધ્ય અને આ ઉપરથી સામ્યનો નિયમ અને સાંનિધ્યનો નિયમ—જે નિયમો રજૂ કરવામાં આવ્યા છે (Laws of Similarity & Contiguity)

સામ્યનો નિયમ

કોઈ પાછળી સ્થિતિને મળતી આવતી માનસિક ગ્રંથિતિ જ્યારે વર્તમાનમાં અનુભવાય છે ત્યારે તે પાછળની માનસિક સ્થિતિ પણ પાછી અનુભવાય છે દા ત, રસ્તે ચાલતી કોઈ અજાણી વ્યક્તિને જોઈને તેના જેવા જ દેખાવનું આપણું સ્વજન યાદ આવે છે આનું કારણ એ છે કે જે જે બનાવોમાં સામ્ય

હોય તેના અમુક વિભાગો તદ્દપ (Identical) હોય છે. આ તદ્દપ વિભાગો પાછલા સાહચર્ય વડે ભૂતકાળના બીજા વિભાગોને ખેંચી લાવે છે.

આ સામ્યના નિયમનું એક બીજું સ્વરૂપ પણ જોવા મળે છે. કોઈ કોઈ વાર પરસ્પર વિરોધી હોય એવી માનસિક ઘટનાઓ પણ એકબીજા સાથે જોડાય છે અને એકની સ્મૃતિ બીજાની સ્મૃતિને ઉદ્દીપ્ત કરે છે જેમકે ‘અગ્નિજ્વાળુ’ શબ્દ ‘અધારુ’ શબ્દ સાથે ગાઠ રીતે સંકળાઈ ગયો છે આનું કારણ એ છે કે વિરોધી વસ્તુઓમાં પણ અમુક તદ્દપ તત્ત્વો (Identical elements) હોય છે. આને કોઈ વિરોધનો નિયમ કહે છે

સાન્નિધ્યનો નિયમ :

અનુભવના બે તત્ત્વો ન્યારે સમકાલીન રીતે અથવા એકબીજાની તદ્દન નજીક (સમયની દૃષ્ટિએ) બને અને એતનામાં એ રીતે જોડાય, ત્યારે એક તત્ત્વ ફરીથી રજૂ થતા બીજું તત્ત્વ ધ્યાનમાં આપવાની વડી છે. વાચેની રસિક વાર્તાના શરૂઆતના બનાવો યાદ કરતા તે પછીના બનાવો તરત યાદ આવે છે. અવગત, માણસ એક પછી એક, સાથે સાથે જે અનુભવો અનુભવે છે તે બધા કાંઈ સાન્નિધ્યથી જોડાતા નથી જેના સબધમાં કોઈએ ધ્યાન આપ્યું હોય તેનાનો જ સહચાર બધાવવાની વડી છે.

આ બે નિયમો વચ્ચેનો તફાવત ઘણો મોટો નથી. કારણ કે જે બે બનાવો સમયમાં એકબી સાથે બન્યા હોય તે બે વચ્ચે કાંઈ નહિ તો સમયનું તો સામ્ય હોય છે, આથી આ બન્ને નિયમોને એકત્ર કરીને કોઈ વાર એક નિયમ પણ રજૂ કરવામાં આવે છે માનસિક સ્થિતિનો કોઈ પણ વિભાગ ન્યારે ફરીથી બને ત્યારે તેને કારણે આખી માનસિક સ્થિતિ ફરીથી ઉત્પન્ન થવાની વડી છે.

સાદૃશ્ય, વૈજ્ઞાનિક સામાન્યીકરણ, ઉપમા, રૂપક વગેરે અવકાશ-ટૂંકમાં, સર્વ પ્રકારના સાદૃશ્યીકરણો સામ્યના નિયમના દાખલાઓ છે બધા કાર્યકારણ સબધો એ સાન્નિધ્યના નિયમના દાખલાઓ છે ઘણાખરુ માણસ ન્યારે ભવિષ્યનું અપેક્ષણ (Expectation) અથવા વર્તણૂક (Prediction) કરે છે ત્યારે તે સામ્યદ્વારા સહચાર ઉપર આધાર રાખે છે જોયું જોય છે કે ગ્રહોની હાલની સ્થિતિ સાત વર્ષ પહેલાની સ્થિતિને મળતી આવે છે અને તેના ઉપરથી સાત વર્ષ ઉપર વિશ્વયુદ્ધ થયું હોય તો આ આ વર્ષમાં પણ વિશ્વયુદ્ધ થશે, એમ વર્તણૂક કરે છે બીજી તરફ ન્યારે માણસ ભૂતકાળનું સ્મરણ જ માત્ર કરતો હોય છે ત્યારે તે સાન્નિધ્ય દ્વારા સહચાર ઉપર આધાર રાખે છે. સ્મરણવ્યાપારમાં સામ્ય-સહચાર કરતા સાન્નિધ્યસહચાર વધુ અગત્યનો છે

શિક્ષણના પ્રકારો

આપણે જોયું કે શિક્ષણ એટલે ફરી ફરી પ્રયત્નો કરીને કંઈ પ્રાપ્ત કરવું હવે માણસ ને કાંઈ શીખે છે તે બધું એક જ જાતનું હોતું નથી કોનેજાને વિદ્યાર્થી પુસ્તકો વાંચીને અથવા મોઢે કરીને અમુક વિષયો-અમુક વિચારો શીખે છે મરખાનામાં નવો દાખલ થયેલો કામદાર ફોરમેન (અથવા કામદાર) પાસેથી યત્ર કેવી રીતે ચલાવવું તે શીખે છે બાળક જેમ જેમ મોટું થતું જાય તેમ તેમ સમાજના કાયદા, નીતિ અને રિવાજોનું પાનન કરતા શીખે છે માણસ શીખીને ને પ્રાપ્ત કરે અને ને રીતે પ્રાપ્ત કરે તેને જુદા જુદા વિભાગોમાં વહેંચી શકાય

લખીને વાંચીને અથવા ઉચ્ચાર કરીને એટલે કે ભાસાને ઉપયોગ કરીને વસ્તુને મોઢે કરવાનો પ્રયત્ન કરવો તેને શાબ્દિક શિક્ષણ કહેવાય છે માણસોના શિક્ષણમાં આ જાતનું શિક્ષણ ઘણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે ગોખવું અથવા મોઢે કરવું (Memorising) આ પ્રકારનું શિક્ષણ છે આ ઉપરાંત માણસ ને જુદા જુદા કામો શીખે છે તેમાં તેને શાબ્દિક શિક્ષણ ઉપયોગી થઈ પડે છે બદ્ધકને કેવી રીતે વાપરવી તે સૈનિકને અક્ષર ભાષાદ્વારા સમજાવે છે, અથવા પુસ્તકદ્વારા પણ સમજાવે છે માણસની અનેક ટેવો, આવડતો વગેરેમાં શાબ્દિક શિક્ષણ વડે ઘણો સુધારો થઈ શકે છે માણસની લગલગ બધી જ ક્રિયાઓ ઉપર શાબ્દિક શિક્ષણની અસર પડતી હોવાથી અશાબ્દિક (જેમાં ભાષાનો ઉપયોગ જરા પણ ભાગ ન ભજવે એવા) શિક્ષણના અભ્યાસ માટે આપણે પ્રાણીઓ ઉપરના પ્રયોગો જોવા પડે છે

શારીરિક અથવા ક્રિયાત્મક આવડત (Manual Skills) - માનવ શિક્ષણના બીજા અગત્યના પ્રકારમાં વિવિધ ટેવો અને આવડત આવી જાય છે આ પ્રકારના શિક્ષણમાં બ્યકિત બોનવા, વાચવા, લખવા સિવાયની ટેવો પ્રાપ્ત કરે છે ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ-કર્ષક કરીને અથવા કર્ષક કરતા શીખવું એ આ પ્રકારનું શિક્ષણ છે માણસ પોતાના જીવન દરમિયાન અનેક વિવિધ આવડતો (Skills) પ્રાપ્ત કરે છે તરવું પાકવું ચનાવવા, યત્રોનો ઉપયોગ, નિશાન તાકવું અને બીજી બધી રમતો, વગેરેમાં અનેક શારીરિક ક્રિયાઓ કરતાં માણસ શીખે છે પ્રાણીઓ ને કાંઈ શીખે છે તેનો ઘણો મોટો ભાગ આવી ક્રિયાત્મક આવડતો પ્રાપ્ત કરવામાં રહેલો છે

ટિપ્પણ

માણસ ધીરે ધીરે નવી પ્રતિક્રિયાઓ પ્રાપ્ત કરે છે તે આખી ક્રિયાને શિક્ષણ કહે છે, જ્યારે આ શિક્ષણને અતે માણસ ને નવી વિશિષ્ટ પ્રતિક્રિયાઓ પ્રાપ્ત

કરે છે તેને આપણે ટેવ કહીશું. અત્રે એ યાદ રાખવું જોઈએ કે મનોવિજ્ઞાનમાં 'ટેવ' શબ્દનો અર્થ ઘણો વિસ્તૃત કલ્પવામાં આવ્યો છે. સામાન્ય જોશીમાં કે નીતિની દૃષ્ટિએ 'ટેવ'ને આરિત્ય સાથે સાકળવામાં આવે છે જો કે આ તદ્દન ખોટું તો નથી, પણ તે ટેવનો માત્ર એક જ પ્રકાર જુએ છે. માણસ શિક્ષણ દ્વારા અનેક વિવિધ પ્રકારોની ટેવ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. એ ટેવ શારીરિક આવડત (Manual skill) હોય, સંવેદનઅનુકૂલન હોય, માનસિક ભાવો હોય ઉપરછલ્લી દૃષ્ટિએ વિચાર કરતા ટેવ માત્ર શારીરિક ગતિ પૂરતી જ મર્યાદિત હોય એમ લાગે છે પરંતુ ટેવ માણસના જીવનમાં એટલી અગત્યની છે કે આપણને બહારથી લાગતું નથી પણ ટેવ આપણા સંવેગો, પ્રવૃત્તિઓ અને વિચારણા ઉપર ઘણું અસર પ્રભુત્વ ધરાવે છે એટલે સુધી કે કેટલાક તો ટેવને જીવનો એક મૂળભૂત ગુણ કહે છે

ટેવ કેવી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે ?—

સાંધકલ ચલાવતા શીખવાનું શરૂ કર્યું હોય ત્યારે શરૂઆતમાં માણસ જરૂર હોય તેના કરતા પણ વધુ પ્રયત્ન કરે છે, ઘણી વધારે પડતી મહેનત કરે છે તે સાંધકલના દાડા ઉપર પેડલ (પગ-થોભણ) ઉપર ઘણો ભાર મૂકે છે, અને બીજી બધી ક્રિયાઓ તેને ઘણી મહેનત કરવી પડતી હોય એ રીતે કરે છે તે પડે તે પહેલાં માણસના પ્રયત્નો ધ્યેયગામી નહિ પણ અહેતુક ધ્યેય વગરના અથવા ઢગધડા વગરના હોય છે, અને તે વધારે પડતી શક્તિ ખર્ચે છે વળી આખા કાર્ય દરમિયાન તેના ઉપર તેને સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવું પડે છે

ધીરે ધીરે પુનરાવર્તનો કર્યા પછી તેની શ્રમ અથવા મહેનતની લાગણી ઓછી થાય છે, અને કાર્ય કર્યા પછી તે થાકી જતો નથી ક્રિયા ધીરે ધીરે સુગમ (Smooth) બને છે વિવિધ પ્રતિક્રિયાઓ એકબીજા સાથે યોગ્ય રીતે ગોઠવાઈ જાય છે—સકળાઈ જાય છે ક્રિયા ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂર ઓછી ને ઓછી થતી જાય છે બીજા શબ્દોમાં ક્રિયા ચેતનાના સીમાપ્રાતમાં જાય છે ક્રિયા સ્વયંચાલિત (Automatic) બની જાય છે, અને ઘણા દાખલામાં તો તે લગભગ પ્રતિક્ષેપોની શૃંખલા (Chain of reflexes) જેવી બની જાય છે

ટેવ જ્યારે સ્વયંચાલિત બની જાય છે ત્યારે ઘણી વાર માણસના વ્યક્તિત્વને હાનિકર્તા નીવડે છે પોતે શુ કરે છે, તેનું તે કરતી વખતે માણસને ભાન રહેતું નથી, અને ભાન આવે છે તે વખતે તેને અટકાવવા ઉપર તેનો કાબૂ રહેતો નથી આખું જીવન સૈનિક તરીકે ફરજ બજાવ્યા પછી નિવૃત્ત થયેલા માણસ

જ્યમા બાટલી લઇને ઊભો હોય અને કોઈ મશકરો 'એટેન્શન' ('ધ્યાન') એમ બોલે કે તરત જ પેનાના હાથમાથી બાટલી પડી જાય છે, આવો ખરેખર બનેલો મનાવ પુતકો નોંધે છે તેવું બધન કેટલું મજબૂત બની શકે છે તેનું આ ઉદાહરણ છે. આથી જ માણસને ટેવના પ્રાણી તરીકે વર્ણવનામા આવે છે.

ટેવ કેવી રીતે તોડાય ?—

નિરુપયોગી યા હાનિકર્તા ટેવને તોડવા માટે ઘણી વાર દૃઢ સંકલ્પ રાખવાની અને એવી ક્રિયાનું પુનરાવર્તન ન થવા દેવાની સલાહ આપનામા આવે છે. આ સલાહને અમલમા મૂકવાનું અંધરું છે, કારણ કે એક વાર મજબૂત બની ગયેલી ટેવને એકદમ અટકાવવી એ મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ અતિ કઠિન છે. પણ આને અંગે, મનોવૈજ્ઞાનિક શોધખોળોને પરિણામ રૂપે એક નવીન સિદ્ધાંત સૂચવવામા આયો છે. આ સિદ્ધાંત અનુસાર ટેવ માન પુનરાવર્તનથી મજબૂત બનતી નથી. પુનરાવર્તન માત્ર ખીજા ઘટકોને ટેવ ઉપર અસર કરવા દે છે. આથી ટેવ તોડવા માટે માણસે તેનું પુનરાવર્તન બંધ કરવાની જરૂર નથી. તેણે માત્ર આટલું કરવાનું—સરેજ પણ રસ કે ઉત્સાહ વગર ક્રિયાનું પુનરાવર્તન કરવું ક્રિયા કરતી ખતે તેમા ઉત્સાહનો અભાવ અને આ ક્રિયા કરવી એ એક જૂન છે' એવું માન આખરે ટેવને તોડવામા સફળ થાય છે. આ સિદ્ધાંત પહેલી નજરે ઘણો વેચિત લાગે છે. પણ ટેવો તોડનામા તેનો સફળતાપૂર્વક ઉપયોગ થયો છે.

જોડણના પ્રયોગો

માણસ જે કોઈ શીખે છે તેના બે પાસા છે. (૧) જેમ જેમ માણસ પ્રયત્ન વધારતો જાય અને અનુભવ મેળવતો જાય તેમ તેમ તે કોઈ નવી ક્રિયા કે કોઈ નવું પ્રાપ્ત કરે છે, જે તે પહેલા કરી શકતો ન હતો, જે તેને પહેલા આવડતું ન હતું. (૨) માણસ શિક્ષણ દ્વારા જૂની ક્રિયાઓને વધારે મારી રીતે કરતા શીખે છે, અથવા જૂની બાબતોને વધુ સારી રીતે ધારણ કરે છે. આમ શિક્ષણને બે દૃષ્ટિથી જોઈ શકાય—નવી નવી ક્રિયા કે બાબતોનું સંપાદન અને જૂની ક્રિયાઓમા સુધારો.

આ બે દૃષ્ટિબિંદુઓને ધ્યાનમા રાખીને શિક્ષણના પ્રયોગો કરવામા આવે છે. પ્રયોગોને અનુરૂપ પરિણામો મેળવવા માટે અહીં સંખ્યાત્મક પદ્ધતિ (Quantitative Methods) નો આશરો લેવામા આવે છે. જે ક્રિયા અથવા બાબત શીખવાની છે તેને સહેજ પણ જૂન કર્યા સિવાય સંપૂર્ણપણે માણસ જ્યારે કરી શકે ત્યારે તણે તે ક્રિયા પર પ્રબુત મેળવ્યું એમ કહી શકાય. સંખ્યાત્મક દૃષ્ટિએ વ્યક્તિ

કરે છે તેને આપણે ટેવ કહીશું અને એ યાદ રાખવું જોઈએ કે મનોવિજ્ઞાનમાં ટેવ' શબ્દનો અર્થ ધણો વિસ્તૃત કલ્પવામાં આવ્યો છે સામાન્ય બોલીમાં દેખીતીની દૃષ્ટિએ 'ટેવ'ને આરિત્ય સાથે સાંકળવામાં આવે છે જો કે આ તદ્દન ખોટું તો નથી, પણ તે ટેવનો માત્ર એક જ પ્રકાર જુએ છે માણસ શિક્ષણ દ્વારા અનેક વિવિધ પ્રકારોની ટેવ પ્રાપ્ત કરી શકે છે એ ટેવ શારીરિક આવડત (Manual skill) હોય સવેદનઅનુકૂલન હોય, માનસિક ભાવો હોય ઉપરછલ્લી દૃષ્ટિએ વિચાર કરતા ટેવ માત્ર શારીરિક ગતિ પૂરતી જ મર્યાદિત હોય એમ લાગે છે પરંતુ ટેવ માણસના જીવનમાં એટલી અગત્યની છે કે આપણને બહારથી લાગતું નથી પણ ટેવ આપણા સવેગો, પ્રવૃત્તિઓ અને વિચારણા ઉપર ધણે અંશે પ્રભુત્વ ધરાવે છે એટલે સુધી કે કેટલાક તો ટેવને જીવનો એક મૂળભૂત ગુણ કહે છે

ટેવ કેવી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે ?—

સાંધકલ ચનાવતા શીખનારું શરૂ કર્યું હોય ત્યારે શરૂઆતમાં માણસ જરૂર હોય તેના કરતાં પણ વધુ પ્રયત્ન કરે છે, ઘણી વધારે પડતી મહેનત કરે છે તે સાંધકલના દાડા ઉપર પેડલ (પગ-થોભણ) ઉપર ઘણો ભાર મૂકે છે, અને બીજી બધી ક્રિયાઓ તેને ઘણી મહેનત કરતી પડતી હોય એ રીતે કરે છે ટેવ પડે તે પહેલાં માણસના પ્રયત્નો ધ્યેયગામી નહિ પણ અહેતુક ધ્યેય વગરના અથવા ઢગધડા વગરના હોય છે, અને તે વધારે પડતી શક્તિ ખર્ચે છે વળી આખા કાર્ય દરમિયાન તેના ઉપર તેને સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવું પડે છે

ધીરે ધીરે પુનરાવર્તનો કર્યા પછી તેની શ્રમ અથવા મહેનતની લાગણી ઓછી થાય છે, અને કાર્ય કર્યા પછી તે થાકી જતો નથી ક્રિયા ધીરે ધીરે સુગમ (Smooth) બને છે વિવિધ પ્રતિક્રિયાઓ એકબીજા સાથે યોગ્ય રીતે ગોઠવાઈ જાય છે—સકળાઈ જાય છે ક્રિયા ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂર ઓછી ને ઓછી થતી જાય છે બીજા શબ્દોમાં ક્રિયા ચેતનાના સીમાપ્રાતમાં જાય છે ક્રિયા સ્વયંચલિત (Automatic) બની જાય છે અને ઘણા દાખલામાં તો તે લગભગ પ્રતિક્ષેપોની શૃંખલા (Chain of reflexes) જેવી બની જાય છે

ટેવ જ્યારે સ્વયંચલિત બની જાય છે ત્યારે ઘણી વાર માણસના વ્યક્તિત્વને હાનિકર્તા નીવડે છે પોતે શુ કરે છે, તેનું તે કરતી વખતે માણસને ભાન રહેતું નથી, અને ભાન આવે છે તે વખતે તેને અટકાવવા ઉપર તેનો કાબૂ રહેતો નથી આખું જીવન સૈનિક તરીકે ફરજ બજાવ્યા પછી નિવૃત્ત થયેલો માણસ

દ્વયમા આગલી લઘને ઊભો હોય અને કોઈ મરકરો 'એટેન્શન' ('ધ્યાન') એમ બોલે કે તરત જ પેનાના હાથમાથી ખાટલી પડી જાય છે, આવો ખરેખર બનેલો મનાવ પુત્તકો નોંધે છે તેવું બધન કેટલું મજબૂત બની શકે છે તેનું આ ઉદાહરણ છે આથી જ માણસને ટેવવશ પ્રાણી તરીકે વર્ણવવામા આવે છે

ટૅવ કેવી રીતે તોડાય ?—

નિરુપયોગી યા હાનિકર્તા ટેવને તોડવા માટે ઘણી વાર દૃઢ સકલ્પ રાખવાની અને એવી ક્રિયાનુ પુનરાવર્તન ન થયા દેવાની સલાહ આપનામા આવે છે આ સલાહને અમનમા મૂકવાનું અંધરુ છે, કારણ કે એક વાર મજબૂત બની ગયેલી ટેવને એકદમ અટકાવવી એ મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ અતિ કઠિન છે પણ આને અગે, મનોવૈજ્ઞાનિક શોધખોળોને પરિણામ રૂપે એક નવીન સિદ્ધાંત સૂચવવામા આવ્યો છે આ સિદ્ધાંત અનુસાર ટેવ માત્ર પુનરાવર્તનથી મજબૂત બનતી નથી. પુનરાવર્તન માત્ર બીજા ઘટકોને ટેવ ઉપર અસર કરવા દે છે આથી ટેવ તોડવા માટે માણસે તેનું પુનરાવર્તન બંધ કરવાની જરૂર નથી તેણે માત્ર આટલું કરવાનું—સહેજ પણ રસ કે ઉત્સાહ વગર ક્રિયાનુ પુનરાવર્તન કરવું ક્રિયા કરતી નખતે તેમા ઉત્સાહનો અભાવ અને આ ક્રિયા કરવી એ એક જૂન છે' એવું જ્ઞાન આખરે ટેવને તોડવામા સફળ થાય છે આ સિદ્ધાંત પહેલી નજરે ઘણો વિચિત્ર લાગે છે પણ ટેવને તોડનામા તેનો સફળતાપૂર્વક ઉપયોગ થયો છે

શિક્ષણના પ્રયોગો

માણસ જે કોઈ શીખે છે તેના બે પાસા છે (૧) જેમ જેમ માણસ પ્રયાતન નધારતો જાય અને અનુભવ મેળવતો જાય તેમ તેમ તે કોઈ નવી ક્રિયા કે કોઈ નવું પ્રાપ્ત કરે છે, જે તે પહેલા કરી શકતો ન હતો જે તેને પહેલાં આવડતું ન હતું (૨) માણસ શિક્ષણ દ્વારા જૂની ક્રિયાઓને વધારે મારી રીતે કરતા શીખે છે, અથવા જૂની જ્ઞાનતોને વધુ સારી રીતે ધારણ કરે છે આમ શિક્ષણને બે દૃષ્ટિથી જોઈ શકાય—નવી નવી ક્રિયા કે જ્ઞાનતોનું સંપાદન અને જૂની ક્રિયાઓમા સુધારો

આ બે દૃષ્ટિબિંદુઓને ધ્યાનમા રાખીને શિક્ષણના પ્રયોગો કરવામા આવે છે. પ્રયોગોને અનુરૂપ પરિણામો મેળવવા માટે અહીં સંખ્યાત્મક પદ્ધતિ (Quantitative Methods) નો આશરો લેવામા આવે છે જે ક્રિયા અથવા જ્ઞાનત શીખવાની છે તેને સહેજ પણ જૂન મર્યા સિવાય સંપૂર્ણપણે માણસ બ્યારે કરી શકે ત્યારે તેણે તે ક્રિયા પર અનુભવ મેળવ્યો એમ કહી શકાય સંખ્યાત્મક દૃષ્ટિએ વ્યક્તિ

જ્યારે શીમે છે ત્યારે (૧) ક્રિયા કરવામાં ભૂલો ઝાઝી ને ઝાઝી થતી થય છે
(૨) શીખવામાં ગમય ઝાઝોલાગે છે (૩) ક્રિયા વધુ મ પૂર્વે જનતી જાય છે

માણસ જનત જનતની ક્રિયાઓ અનેક વિવિધ રીતોથી શીખી શકે આથી શિક્ષણની કસોટી કરવા માટે અનેક પ્રયોગો જનાવી શકાય આમાથી મનોવિજ્ઞાનમાં મુખ્ય અને જાણીતા થયેલા પ્રયોગો નીચે પ્રમાણે છે—

અભિગમનિયમ (Conditioning) અથવા અભિમંદિત પ્રતિક્રિયા (Conditioned Response)

રશિયન શરીરવિજ્ઞાની પાવલોવે આ પ્રયોગ પહેલવહેલો એક કૃતરા ઉપર કર્યો માણસની જેમ જ કૃતરાની આગળ ખાવાનું રજૂ કરતા તેના મોંમાં લાગ બેગી થાય છે એ જાણીતી વાત છે એને શરીરવિજ્ઞાનની ભાષામાં સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા (Natural Reflex) કહેવામાં આવે છે પાવલોવે પ્રયોગશાળામાં કૃતરાને લાવીને તેના મોંમાં એવું યન મૂક્યું જે દ્વારા તેના મોંમાંથી નીમ્બની લાળનું પ્રમાણ માપી શકાય પછી તેની સમક્ષ ખોરાક નાવતા કૃતરાના મોંમાંથી લાળ નીકળી આ પછી કૃતરા કેટલી રીતે શીખી શકે છે તે જોવા માટે થોડા દિવસ પછી એ કૃતરાને ભૂખ્યો રાખીને પ્રયોગશાળામાં ચસી ન શકે એ રીતે બાંધી દેવામાં આયો પાવલોવે પછી એક વિદ્યુતધટ્ટી વગાડવાની શરૂ કરી ધટ્ટી વગાડીને તરત જ કૃતરાના મોંમાં ખોરાક મૂકવામાં આવ્યો દરેક મિનિટ પછી પાણુ આ જ પ્રયોગનું પુનરાવર્તન કરવામાં આવ્યું અનેક પુનરાવર્તન પછી પાવલોવને જણાયું કે ધટ્ટી વાગે કે તરત અને ખોરાક અપાયા તે પહેલા જ કૃતરાના મોંમાંથી લાળ નીકળતી શરૂ થઈ થોડા દિવસ આ પ્રયોગ ચાલુ રાખતા ધટ્ટી વાગતાની સાથે જ લાળ નીકળવાની ક્રિયા શરૂ થવા માડી આ પ્રયોગની પહેલા

ખોરાક અપાતો અને તે પછી લાળ નીકળતી

પ્રયોગની શરૂઆતના ગાળામાં

ધટ્ટી વાગતી ખોરાક અપાતો અને પછી લાળ નીકળતી

અને પ્રયોગને અંતે

ધટ્ટી વાગતી અને તરત લાળ નીકળતી

આ પ્રયોગમાં કૃતરાએ ખોરાકના દર્શનને લાળની પ્રતિક્રિયા પહેલા આપી હતી તેમાં ફેરફાર કરીને ધટ્ટીના અવાજને લાળની પ્રતિક્રિયા આપવાનું શરૂ કર્યું કૃતરાની પ્રતિક્રિયા તેના મૂળ ઉદ્દીપકની સાથે જવાબને બદલે નવા ઉદ્દીપક સાથે જોડાઈ ગઈ આકૃતિક રીતે જોઈએ તો

તબક્કો	ઉદ્દીપક	પ્રતિક્રિયા
૧ લો પ્રયોગ પૂર્વની અવસ્થા	(૧) ફક્ત મૂળ ઉદ્દીપક (ખોરાકનું દર્શન) → (૨) ફક્ત અભિસધાનનો ઉદ્દીપક (ઘટડીનો અવાજ) →	તેની સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા (લાળ નીકળવી) તેની સ્વાભાવિક પ્રતિક્રિયા (સાબળવું, તાકવું વગેરે)
૨ નો પ્રયોગમા	(૨) અભિસધાનનો ઉદ્દીપક + (ઘટડીનો અવાજ) (૧) મૂળ ઉદ્દીપક (ખોરાકનું દર્શન)	} → લાળ નીકળવી
૩ નો પ્રયોગ પછીની અવસ્થા	(૨) ફક્ત અભિસધાનનો ઉદ્દીપક (ઘટડીનો અવાજ) →	અભિસધિત પ્રતિક્રિયા (લાળ નીકળવી)

આક્રમિતિ નં. ૨૮ અભિગતના ક્રિયાના ત્રણ તબક્કાઓ

લાળની પ્રતિક્રિયા ઘટડીના નવા ઉદ્દીપક સાથે સંધાર્થ ગઈ. આથી આ ઉદ્દીપક-પ્રતિક્રિયાનો નવો સબધ પ્રાપ્ત કરવાની ક્રિયાને અભિસધાન કહેવાય છે. અભિસધાનના પ્રયોગમા પ્રાણીની પ્રતિક્રિયા તો તેની તેજ રહે છે, પણ જે ઉદ્દીપક ની તે પ્રતિક્રિયા છે તે ઉદ્દીપક બદલાય છે આ અભિસધાનનું શિક્ષણ ઘણા વ્યાપક પ્રમાણમા જોવા મળે છે માણસના દૈનિક વ્યવહારોમા પણ ઘણી ક્રિયાઓ અભિસધિત હોય છે શરૂઆતમા પ્રિયતમાનું મુખ જોઈને પ્રેમીના મનમા પ્રેમભાવ જાગત થાય છે, પણ પરિચય વધ્યા પછી પ્રિયતમાની બગડીને ખણખણાટ સહનગતા જ અથવા તો તેનો રૂમાલ જોતા જ, અથવા તો તેના અક્ષરો સાચતા જ પ્રેમીના મનમા લાગણી જાગરાઈ આવે છે અભિસધાન-દ્વારા ખાસ કરીને માણસની સાહજિક અને સવેગાત્મક ક્રિયાઓને નવા ઉદ્દીપક સાથે જોડી શકાય છે કૃત્રિમ રીતે ઉપજાવેલું હોય ત્યારે આ જોડાણ ઘણુખરું હોય છે ઘટડી વાગતાની સાથે જ પ્રાણી લાળ કાઢવાની પ્રતિક્રિયા કરે તે પછી જો તેને ખોરાક આપવામા ન આવે એવું વારંવાર બને તો આ નવું જોડાણ પાછું પૂરી જાય છે અને પછી ઘટડીનો અવાજ સાહનગતા તેના મોમા

ભાળ નીકળતી નથી. વળી જો જૂના અને નવા ઉદ્દીપક વચ્ચેનું સમયનું અંતર ધણું વધારે હોય તો વ્યક્તિ તેને પ્રતિક્રિયા કરવાનું શીખતો નથી.

અભિસંધાન પ્રાણી અને માણસના શિક્ષણમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે; પરંતુ આ પ્રયોગમાં શિક્ષણના માત્ર એક જ પાસાંનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. અહીં પ્રતિક્રિયા એની એ રહે છે; માત્ર ઉદ્દીપક બદલાય છે. પણ શિક્ષણનો અગત્યનો સવાલ છે—“ક્રિયા ધીરે ધીરે કેમ મુધરે છે—કેમ બદલાય છે?” આ સવાલોના ઉકેલ માટે આપણે બીજા પ્રયોગો તરફ વળીશું.

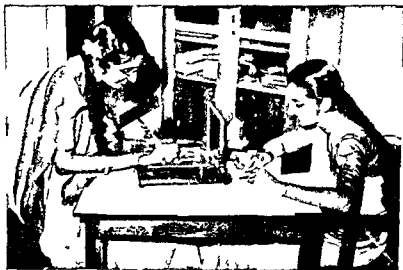
સમસ્યારૂપ પાંજરું :

આ પ્રયોગ ધણુખરું પ્રાણીઓ ઉપર જ કરવામાં આવે છે. ભૂખ્યા પ્રાણીને પાંજરામાં પૂરવામાં આવે છે, અને ખોરાક બહાર રહે છે. પ્રાણીએ પાંજરામાંથી બહાર નીકળી ખોરાક પ્રાપ્ત કરવાનો હોય છે. પાંજરાના બારણા ઉપર કળ રાખવામાં આવેલી છે, જેને દબાવતાં બારણું ખૂલી શકે છે. અહીં કાયડો ઉકેલવા માટે પ્રાણીએ કળ ઉઘાડતાં શીખવાનું છે.

થોર્નડાયકે (Thorndyke) બિલાડીને પાંજરામાં પૂરતાં તેણે શરૂઆતમાં અર્થહીન અને નિરુપયોગી ક્રિયાઓ કરવા માંડી. પાંજરામાં જુદી જુદી જગ્યાએ પંજો માર્યો, પણ કાંઈ વળ્યું નહિ. અચાનક ભાગ્યવશાત્ તેનો પંજો કળ પર પડ્યો; બારણું ખૂલ્યું ને બિલાડી બહાર નીકળી. બીજો દિવસે આ જ રીતે બિલાડીને ફરી પૂરતાં પહેલાંની જેમ જ તેણે શરૂઆતમાં અનેક નિષ્ફળ અને ઢંગધડા વગરના પ્રયત્નો કર્યા; પણ બીજો દિવસે આગલા દિવસ કરતા તેણે બારણું વહેલું ખોલ્યું, એટલે કે કાયડો ઉકેલવામાં તેણે સમય ઓછો લીધો. આ પ્રયોગ ચાલુ રાખતાં આખરે એક સમય એવો આવ્યો જ્યારે બિલાડીએ પહેલે જ પ્રયત્ને કળ ઉપર પગ મૂક્યો.

શિક્ષણના આ પ્રયોગમાં નીચેનાં ચાર ઘટકો કામ કરે છે—

- (૧) અનિયમિત અસંબદ્ધ ક્રિયાઓ,
- (૨) અચાનક મળેલી સફળતા,
- (૩) સફળ ક્રિયાની પસંદગી,
- (૪) તેનું પુનરાવર્તન અને દબીકરણ (Fixation).



દર્પણાલેખનના પ્રયોગમાં પ્રયત્ન અને ભૂવન શિક્ષણ
(જુઓ પાનું ૧૮૫)



સ્મૃતિગાવનના પ્રયોગ-અર્થપૂર્ણતાની શિક્ષણ પર અસર
(જુઓ પાનું ૧૯૨)

પ્રાણી સફળ થયેલા પ્રયત્નોને ચૂંટી કાઢે છે અને ફરી ફરી કરે છે, અને નેષ્ઠ ગયેલા પ્રયત્નોને છોડી દે છે. આ પ્રયોગમાં જે વસ્તુ શીખવાની છે તે પ્રાણી યોડી છે. માત્ર કળ દબાવવાનું જ શીખવાનું છે. એક વાર ઉકેલ ગળ્યા પછી જટિલ ક્રિયાઓ કરવાની જરૂર પડતી નથી. અહીં પ્રાણીનું શિક્ષણ ભાગ્ય કે અકસ્માત ઉપર ધણે અંશે આધાર રાખે છે. જે પ્રાણીને અચાનક સફળતા નહિ મળે તે ફાંફાં માર્યા જ કરશે, અને શીખી શકશે નહિ.

આ પ્રયોગ ઉપરથી યોર્નિંગાઈક પ્રયત્ન અને ભૂલદ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત રમ્બુ ક્યોં છે. તેના મત મુજબ શિક્ષણનો ઘણો મોટો ભાગ વિવિધ પ્રયત્નો અને અનેક ભૂલોનો અનેલો છે. શિક્ષણમાં વ્યક્તિ શુદ્ધિ કે સમજનો ઉપયોગ કરતી નથી; કંઈ ક્રિયા કેવું પરિણામ લાવે છે તેનો કાર્યકારણ સંબંધ જોતી નથી. એક પછી એક ક્રિયા અજમાવી જોય છે. ફાંફાં મારે છે. પ્રયત્ન કરે છે. નિષ્ફળ થાય છે. વળી બીજો પ્રયત્ન કરે છે. વળી નિષ્ફળ થાય છે. જે ક્રિયાઓ નિષ્ફળ થાય છે તેને પણ તે વારંવાર અજમાવ્યા કરે છે અને ભૂલ કરે છે. ઘણા અનુભવ પછી જ તે નિષ્ફળ ક્રિયાઓ છોડી દે છે. માણસ પણ જ્યારે કોઈ વિચિત્ર કે અજાણ્ય સંજોગોમાં મૂકાય છે ત્યારે આમ જ વર્તે છે. આવા સંજોગોમાં તે શુદ્ધિનો ઉપયોગ કરીને ટૂંકા કે ઓછા પ્રયત્નો કરવાને બદલે ઘણા લાંબા અને અર્થહીન પ્રયત્નો કરે છે.

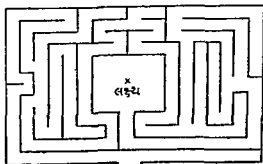
દર્પણાલેખન (Mirror-tracing) :

માણસમાં આ પ્રયત્ન અને ભૂલના શિક્ષણનો અભ્યાસ કરવા માટે દર્પણાલેખનપદ્ધતિ વપરાય છે. આ માટે દર્પણાલેખક યંત્રમાં તળિયા ઉપર ખાંચાવાળી તારાની આકૃતિ હોય છે. (આ યંત્રની છત્રી પુસ્તકમાં અન્યત્ર આપી છે તે જુઓ.) અને તેને કાટખૂણે એક ચરીસો ઊંચો ગોઠવેલો હોય છે. માણસને ચરીસાની સામેની બાજુએ બેસાડવામાં આવે છે. તે તારાની આકૃતિ સીધી જોઈ ન શકે તે માટે તેની અને તારાકૃતિની વચ્ચે એક પડદો ગોઠવેલો હોય છે. પ્રયોગ કરનાર પ્રયોગપાત્ર માણસના હાથમાં એક અંકિની (Stylus) આપે છે, જેને તેણે તારાના ખાંચામાં બાજુએ અડક્યા વગર ફેરવીને એક કુંડાળું પૂરું કરવાનું હોય છે. તારાકૃતિને સીધી રીતે નહિ, પણ ચરીસામાંથી જોઈ શકે છે, ત્યાં ઊંધું દેખાતું હોવાથી શરૂઆતમાં માણસની ઘણી ભૂલો થાય છે અને તેને સમય ઘણો લાગે છે. ભૂલો ઓછી કરવા અને સમયમાં બચાવ કરવા માટે માણસે આંખ અને હાથનો નવી જાતનો સહકાર કેળવવો પડે છે, અને ચરીસામાં દેખાય તેની ઊંચી દિશામાં અંકિની ફેરવતાં શીખવું પડે છે. ઘણુંખરું માણસ આ

જાતના સંજોગમાં પહેલી જ વાર મુકાય છે તેથી અહીં આપણને પ્રયત્ન અને જૂન-શિક્ષણ સ્વરૂપમાં જણાય છે ચારપાય વારના પ્રયત્નો પછી માણસની જૂનો અને સમય ઘણા ઓછા થાય છે અને ધાણખરુ આ ધટાડો એકસરખો ચાલુ જ રહે છે અરીસામાં જોઈને અકિતી ફેરવતા શીખવું એ ઘણું અશી અભ્યાસ (Practice) ઉપર આધાર રાખે છે પાઠશાળાની મિલાડીની પેરે જ માણસ ધીરે ધીરે અર્થહીન ક્રિયાઓને છોડી દેતા શીખે છે

બૂલબુલામણી (Maze)

સમસ્યા-પિંજરનો પ્રયોગ માણસ ઉપર અને દર્પણાવેખનનો પ્રયોગ પ્રાણી ઉપર કરવો લગભગ અશક્ય છે. આથી માણસ અને પ્રાણી બન્નેના શિક્ષણની સરખામણી કરી શકાય એવી એક સરખી (બૂલબુલામણીની) પદ્ધતિ શિક્ષણના પ્રયોગમાં ઘણી પ્રચલિત મની છે આમાં માણસોને આખે પાટા બાધીને અને પ્રાણીઓને તેમ કયા વગર બૂલબુલામણી રજૂ કરવામાં આવે છે આમાં વ્યક્તિએ એક જગ્યાથી શરૂઆત કરીને લક્ષ્ય તરફ પહોંચવાનું હોય છે આમાં અનેક ગૂંચવણભર્યા આડાઅવળા ફાટા તેને ઊંધે રતે દોરે છે વ્યક્તિએ આ બધા માર્ગો તપાસીને ટૂંકામાં ટૂંકે રસ્તે લક્ષ્ય તરફ પહોંચતા શીખવાનું છે.



પ્રવેશ

આકૃતિ નં. ૨૯ બૂલબુલામણી

બૂલબુલામણીમાં માણસ પોતાની આખનો ઉપયોગ કરી શકતો નથી, અને પ્રાણી દૃષ્ટિસંવેદનનો જો કે ઉપયોગ કરે છે, છતાં તેને આગળના વળાંકનું પૂર્વજ્ઞાન થતું નથી આથી બન્નેનું શિક્ષણ લગભગ પ્રયત્ન અને જૂનના સ્વરૂપનું જ બને છે ટૂંકે રસ્તે લક્ષ્ય તરફ જવાની ટેવ પ્રાપ્ત કરવાના આ પ્રયોગમાં વ્યક્તિએ

લીધેલા સમય, તેણે કરેલી બૂલો, ફરી ફરી કરેલી બૂલો વગેરેના સખ્યાત્મક પરિણામો આપણને મળી શકે છે આથી શિક્ષણક્રમોની તરીકે આ પ્રયોગ સૌથી પ્રચલિત ગયો છે. વડોદરાના કમિટિ બાગમાં છોડેા ગોઠવી બૂલબુલામણી વર્ગો પહેના અભિતત્વમા હતી. લખની શહેરમા એક નવાની ખડમાં ખૂદ મકાનમા બૂલબુલામણી આગે પણ મોજૂદ છે, જેમા તે મકાનના જાણકારની મદદ વગર કોઈ પ્રવેશ કરે તો તેને બહાર નીકળવું અશક્ય બને છે

શિક્ષણનાં અથવા પ્રભુત્વનાં ઘટકો (Factors of Learning or Mastery) -

બધા પ્રકારના શિક્ષણમા જે સામાન્ય તત્વો જોવામાં આવે છે તેના ઉપરથી શિક્ષણના નિયમો બનાવવામા આવ્યા છે પરંતુ રેન્નિંદા જીવનમા જે વિવિધ પ્રકારના શિક્ષણ જોના મળે છે, તેનુ સંપૂર્ણ વિવરણ કરવા માટે આપણે શિક્ષણના બીજાં ઘટકોનો પણ અભ્યાસ કરવો જોઈએ ક્રિયા પર પ્રભુત્વ મેળવવામા નીચેના નિયામકો કામ કરે છે —

(૧) પ્રેરણ : માણસ કોઈ પણ કાર્ય શીખવાનુ શરૂ કરે છે તે કોઈ હેતુ કે પ્રયોજનથી કરે છે કોઈ પણ જાતના લાભ કે ખ્યેયની પ્રાપ્તિ ન થતી હોય તો માણસ શીખે કે કેમ તે અનાવ છે. શિક્ષણના જે પ્રયોગો પ્રાણી ઉપર કરવામા આવ્યા છે તેમા પ્રાણી સફળ ક્રિયા કરે તેને અતે હમેશા ખોરાક પાણી વગેરે પ્રોત્સાહકો તેને માટે રાખવામાં આવે છે માણસ શીખે છે તેમા વધુ જટિલ પ્રેરકો કામ કરે છે આર્થિક લાભ, આત્મપ્રદર્શન, કુલ્લત્વ, આનંદ, વગેરે આપનારા ખ્યેય ન હાય તો ભાગ્યે જ કોઈ વ્યક્તિ કઈ પણ શીખશે

પ્રેરક માણસને શીખવાનુ શરૂ કરવા પ્રેર છે, એટલુ જ નહિ, પણ માણસ કેવી રીતે અને કેટલુ જલદી શીખે છે તેના ઉપર પણ પ્રેરણનો પ્રભાવ પડે છે પાઠ મોટ કરનારને ઈનામ આપવાની જાહેરાત કરી હોય તો વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ ધણા ઉત્સાહથી થોડા જ દિવસમા તે મોટું કરી નાખે છે આનુ જ પ્રાણીશિક્ષણમા પણ જોવામા આવે છે બૂલબુલામણીના પ્રયોગમા જે રસ્તાઓ લક્ષ્ય (ખોરાક)ની સૌથી પાસેના હોય તેને ઉદર સૌથી પહેલા શીખે છે અને જે રસ્તા લક્ષ્યથી દૂર હોય તે મોડા શીખે છે. શીખનાર અમુક પ્રેરકને કેટલી અગત્ય આપે છે તેના ઉપર તે કેટલુ શીખે છે તેનો આધાર રહે છે

• (૨) ક્રિયાનુ સંરૂપ

શીખવાની ક્રિયા ધણી સહેલી હોય તો તેના પર વ્યક્તિ ધણુ વહેલુ પ્રભુત્વ મેળવે છે. જો તે સંકુલ હોય તો શીખતા ધણી વાર લાગે છે ખાસ કરીને જે

ક્રિયા કરવાને વ્યક્તિ જરાયે ટેવાયેલી ન હોય, અને જે ક્રિયા તેના સ્વાભાવિક વર્તન સાથે સંબંધમાં આવતી હોય, એવી નવી પ્રતિક્રિયા શીખતાં માણસ ઘણી જૂલો કરે છે, અને ઘણો સમય લે છે. આ જ પ્રમાણે જે ક્રિયા કરવામાં ઘણો સમય થતો હોય, અથવા જ્યારે સંખ્યાબંધ ક્રિયાઓ શીખવાની હોય ત્યારે શીખવાની ઝડપ ધીમી હોય છે.

(૩) સંકલન અને અર્થજ્ઞાન (Organisation & Understanding) :

એ તો જાણીતી વાત છે કે જ્યારે ક્રિયા અથવા વસ્તુનો અર્થ સંપૂર્ણ સમજીને, તેના વિભાગો વચ્ચેના સંબંધ અને તેના બીજી ક્રિયાઓ સાથેના સંબંધ જોઈને, વિવિધ સહચાર ગ્રાંધીને-ટૂંકમાં કહીએ તો બાબતનું સંકલન કરીને માણસ શીખે છે ત્યારે તેનું શિક્ષણ ઝડપી, ધારણ સ્થાયી, અને પુનરાવાહન-કાર્યક્ષમ બને છે. માણસ જે અર્થ સમજ્યા વગર જ ક્રિયાનું યાંત્રિક પુનરાવર્તન કર્યા કરે તો તે કાંઈ પણ શીખી શકે કે કેમ તે સવાલ છે. આનું કારણ એ છે કે કાંઈ પણ કાર્ય અનેક નાની નાની પ્રતિક્રિયાઓનું બનેલું હોય છે. જ્યારે માણસ અમુક પુનરાવર્તન કરીને એ પ્રતિક્રિયાઓને યોગ્ય રીતે ગોઠવી દે છે ત્યારે તેને શ્રમ ઓછો કરવો પડે છે અને કાર્ય થોડા સમયમાં અને થોડી મહેનતે થાય છે. જુદી જુદી ક્રિયા વચ્ચેના સહચાર વધારવાના, સંબંધ જોવાના, સંકલન કરવાના આ ઘટક ઉપર સમજિવાદીઓ ઘણો ભાર મૂકે છે. તેમને મતે માણસ જ્યારે પ્રભુત્વ મેળવે છે ત્યારે ક્રિયા એકધારી, સુગમ અને સંપૂર્ણ બને છે અને શીખવામાં માણસનું મુખ્ય કામ વિવિધ તરવો વચ્ચે સંબંધ જોવાનું (Perceiving the Relation) નું જ છે. આને બીધે વિવિધ ક્રિયાઓ ક્રમિક રીતે ગોઠવાઈ જાય છે તથા માણસ તેને પદ્ધતિસર કરી શકે છે.

(૪) શીખવાની પદ્ધતિ-પૂર્ણ અને ભાગપદ્ધતિઓ :

કાણુ શીખે છે અને શું શીખે છે તે ઉપરાંત કઈ પદ્ધતિથી શીખે છે તે પણ શિક્ષણની ઝડપ નક્કી કરે છે. જે વસ્તુ શીખવાની હોય તેને આખા સ્વરૂપમાં (પૂર્ણતઃ) તેનું પુનરાવર્તન કરવામાં અને તેના નાના નાના વિભાગ પાડીને દરેકને છૂટા છૂટા શીખવામાં ફેર પડે છે. બન્ને પદ્ધતિના પોતપોતાના લાભ-ઝેરલાભ છે.

આખા પાઠનું કે ક્રિયાનું પુનરાવર્તન અગવડભર્યું અને મુશ્કેલ હોય છે. તમારે એ પાનાની કવિતા ગોખવાની હોય તો એકી સાથે આખી કવિતા મોઢે કરવાનું ફાવે એમ જ હોતું નથી. ધારો કે તમે તેવો પ્રયત્ન કરવા જાઓ તો થાક

અને કટાણે વધે છે પૂર્ણ પદ્ધતિનો લાભ એ છે કે આખા કાર્યના વિવિધ અંગો વચ્ચેના સબધો તેમા સારી પેઠે જોડાઈ જાય છે અનેક સાહચર્યો રચવાનું તેમા શક્ય બને છે અને તેથી પુનરાવાહનને માટે તે પદ્ધતિ ઘણી ઉપયોગી થઈ પડે છે

વિજ્ઞાનન કરીને ક્રિયા શીખવામા ગેરતાલ એ છે કે ક્રિયાનું દરેક અંગ છૂટું છૂટું માણસ કરી શકે છે પણ આખી ક્રિયા જે રીતે કરવાની હોય છે તે કરી શકતો નથી વળી જો જુદા જુદા વિભાગોના પુનરાવર્તન વચ્ચે સમયાતર ધણુ વધુ હોય તો સમય અને મહેનતનો ઘણો દુર્વ્યય થાય છે આ પદ્ધતિનો લાભ એ છે કે દરેક ભાગ ઉપર છૂટું છૂટું ધ્યાન આપીને તેના ઉપર પ્રભુત્વ મેળવી શકાય છે, અને ઘણી વાગ તેનાથી સમયનો બચાવ થાય છે

જુદા જુદા મર્થો શીખવામા પૂર્ણપદ્ધતિ અને ભાગપદ્ધતિ બેમાંથી કઈ પદ્ધતિ વધુ ઉપયોગી નીવડે તે ઉપર મનોવિજ્ઞાનમા સંશોધન ચાલી રહ્યું છે અત્યાર સુધીના પરિણામો બતાવે છે કે જો કે એક દરે જોતા પૂર્ણપદ્ધતિ ભાગપદ્ધતિ કરતા સહેજ વધુ કાર્યમંદ્રી છે પરંતુ બે વચ્ચે ધણો ફરક નથી કોઈ પણ કાર્ય શીખવામા સારામા સારો રસ્તો બે પદ્ધતિઓનું સંયોજન કરવાનો છે અત્રે એ યાદ રાખવું જોઈએ કે કાર્ય કાર્યમા ફેર હોય છે અને તેથી મ્યા કાર્યમા કઈ પદ્ધતિને વધુ મહત્વ આપવું જોઈએ તે કાર્યનું સ્વરૂપ જોઈને જ નક્કી થઈ શકે એક દરે એમ કહી શકાય કે થાક કે કટાણે લાગે એટલા લાભ નહિ અને સમયનો દુર્વ્યય થાય એના દૂકા નહિ—એના વિભાગોમા કાર્યને વહેચીને તેને શીખવવું શરૂ કરવું જોઈએ

(૫) પ્રયત્નનું સમૂહન અને વિતરણ (Massed & Distributed effort)

મર્થ ઉપર પ્રભુત્વ મેળવવામા માત્ર કાર્યના વિજ્ઞાનનની જ નહિ પણ પ્રયત્નના વિતરણની પણ અસર પડે છે પાક શીખવાના બધા પ્રયત્નો (Trials) સમયના ઘણા દ્રુમ ગાળામા કરવામા આવે તેને પ્રયત્નનું સમૂહન કહેવામા આવે છે, કારણ કે તેમા શીખવાના બધા પ્રયત્નોને સમયની દ્રુકા ગાળામા ખીચોખીચ સામગ્રી ભરી દેવામા આવે છે ઝાઈ જનિલ મર્થ જે લાભ સમય સુધી પુનરાવર્તન માગતું હોય તેને માત્ર મહિના કે બે મહિનામા શીખવાનું શરૂ કરવામા આવે તેને પ્રયત્નનું સમૂહન કહેવાય. પરીક્ષા માટેની તૈયારી ધણુખરા વિદ્યાર્થીઓ છેલ્લા બેત્રણ માસમા જ કરે છે તે પ્રયત્નના સમૂહનો દાખલો છે મકાન પર ફોર ભરવાનું કામ પણ સમૂહની પદ્ધતિથી થાય છે

શીખવાની ક્રિયાના બધા પ્રયત્નોને થોડા જ સમય ગાળામા સમાવી ન લેતા ન્યારે લાગ્યા સમયવિસ્તાર સુધી તેનું પુનરાવર્તન થયા કરે છે ત્યારે તેને

પ્રયત્નનું વિતરણ કહે છે તમે ટાઈપરાઈટિંગ શીખતા હો અને તેના એક યત્નનું એક વાર કામ કર્યા પછી આરામ લો અને બીજો દિવસે તેનું પુનરાવર્તન કરો તેને પ્રયત્નનું વિતરણ કહેવાય. અહીં એક પુનરાવર્તન પછી તમે જે શીખ્યા હો તેને મનમાં બરાબર ગોઠવાઈ જવા માટે તમે સમયનો અમુક ગાળો રાખ્યો અને તેના પછી જ બીજું પુનરાવર્તન કર્યું. પ્રયોગો ઉપરથી જણાય છે કે એક દરે સમૂહિત રીત કરતા વિતરણ રીત ઘણો ફાયદો કરે છે. એક માસમાં રોજના આઠ કલાક મહેનત કરીને તમે શીખો તેના કરતા એક વર્ષમાં રોજનો અરધો કલાક મહેનત કરો તો વધુ સારી રીતે શીખી શકાશે. “કોઈ પણ સરખા બળની બે છાપ મગજ ઉપર પડી હોય તેમાની જે છાપ વધુ જૂની હશે તે પુનરાવર્તનદ્વારા વધુ બળવાન બનશે અને નવી હશે તે જલદી ભૂંસાઈ જશે” જ્યારે બધા પ્રયત્નો અને પુનરાવર્તનોને સમયના નાના ગાળામાં ખીચોખીચ ભરવામાં આવે છે ત્યારે ધારણ અથવા સ્મૃતિ તાત્કાલિક અથવા હુ ગામી (Temporary) જ બને છે ગોખણ-પદ્ધતિથી મેળવેલું જ્ઞાન આનોમઝેનો દાખવે આપશે વ્યક્તિ જે કોઈ શીખે છે તેને પચાવવા માટે જ્યારે પ્રયત્નનું વિતરણ કરે છે ત્યારે તેનું શિક્ષણ સ્થાયી બને છે

(૬) ધ્યાન, રસ અને તૈયારી (Attention, Interest & Set)

એ વાત તો સ્પષ્ટ છે કે રસ અને હિતસાહયુર્વક શીખતા શિક્ષણ ઝડપી અને સ્થાયી બને છે વગી શીખવાના કાર્યમાં જે જે સવેદક ઉદ્દીપકો હોય છે તેના તરફ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાથી તેની મગજ ઉપર વધારે તીવ્ર અને સ્પષ્ટ છાપ પડે છે, અને તેથી શીખેલું જ્ઞાન સમય સુધી યાદ રહે છે શિક્ષણ ધણે અંશે નિરીક્ષણ ઉપર અવનબે છે માનવ શિક્ષણનો એક અગત્યનો પ્રકાર-અનુકરણ દ્વારા શિક્ષણ (Learning by Imitation) છે આ પ્રકારના શિક્ષણમાં પણ બીજું કોઈ કરતું હોય તેના ઉપર ધ્યાન આપવાથી ક્રિયા શીખવાનું સહેલું બને છે.

(૭) પરિણામનું જ્ઞાન :

શિક્ષણશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ પરિણામ જ્ઞાન શિક્ષણનું અગત્યનું ઘટક છે. વ્યક્તિ જે કોઈ પણ ક્રિયાનું પુનરાવર્તન કરતી હોય ત્યારે જે દરેક પુનરાવર્તનમાં તે પ્રગતિ કરે છે તે કેમ અને કેટલી પ્રગતિ કરે છે તે જાણે તો તેનું શિક્ષણ ઘણું ઝડપી બને છે. શાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓ ઉપર અને કારખાનામાં કારીગરો ઉપર આ અંગેના પ્રયોગો કરતા જાણુવા મળે છે કે શિક્ષણનું પરિણામ ન જાણતી વ્યક્તિઓ કરતાં પરિણામ જાણતી વ્યક્તિઓ ઝડપથી શીખે છે. પ્રગતિનું

જ્ઞાન ઁટને પોતે પ્રયત્નમા કયા છે, કેટલી ભૂયો કરે છે, કેટલો સુધારો થઈ શકે તેનું જ્ઞાન આનાથી અધારામા રહેનો માણસ કુદરતી રીતે જ ઁઁાળી ઁડપથી પ્રગતિ કરે કે વળી પોતે શિક્ષણમા પ્રગતિ કરે છે તેનું જ્ઞાન વ્યક્તિના પર નૂયનાત્મક અસર ઉત્પન્ન કરે છે અને વ્યક્તિને પોતાના આગવા પ્રયત્ન કરતા પણ વધુ સારો પ્રયત્ન કરવાનો ઉત્સાહ થાય છે

(C) પૂર્વાનુભવ (Past Experience)

માણસ ઁ ટેવશીલ આણી છે અને શિક્ષણદ્વારા જે વિવિધ ટેવો તે પ્રાપ્ત કરે છે તે તેને બીજા કાર્યો શીખવામા મદદ કરે છે ઁઁયા હોદ્દાની નોકરી માટે અરજીઁઁો માગતા માણસ અનુભવી હોવો જોઈઁઁ ઁવેની શરત શા માટે રાખવામા આવે છે? કારણ કે જે માણસે અમુક કામ (દા ત, વ્યવસ્થાનું) પહેલાં કર્યું હોય તેને તે જ કામ બીજી કોઈ કંપનીમા કામ કરતા શરીથી શીખવું પડતું નથી પાછવા અનુભવદ્વારા તે જે શીખ્યો છે તેનો તે નવા કાર્યોમા ઉપયોગ કરે છે જેમ માણસનો અનુભવ બહોળો અને અનેકમુખી હોય તેમ તે અનેક પ્રકારના કાર્યો શીખવામા તેનો ઉપયોગ કરે છે અને તે દ્વારા સમય અને શક્તિ બચાવે છે બાળકનો પૂર્વાનુભવ સીમિત હોય છે અને તેથી તે બધા જવાનદારીવાળા કામ કરી શકતું નથી અનુભવી માણસને ઁલાક કે કાર્યક્ષમ માનવામા આવે છે, કારણ કે પાછના અનુભવોમા તે જે શીખ્યો છે તેનો તે નવા કાર્યોમા ઉપયોગ કરી શકશે જેમ મનાય છે પૂર્વાનુભવનું નવા કાર્યો શીખવામા ઉપયોગી થવું તેને શિક્ષણસંક્રમણ (Transfer of Yearning) પણ કહે છે

(C) શીખનારની બુદ્ધિ .

માત્ર યાત્રિક પુનરાવર્તન ઉપર જ જે શિક્ષણ રચાયેતું હોત તો શીખનારની બુદ્ધિની તેના ઉપર કોઈ અસર ન પડત, પણ શિક્ષણ તદ્દન જુદો કે અનુદાઁઁો વ્યાપાર નથી, જેમાં બુદ્ધિનો ઉપયોગ ન થઈ શકે તેમા ઁ માણસે પોતાના જીવનમા જે જે કાર્યો શીખવાના હોય છે તેમા વત્તેઁઁોઁે અરો બુદ્ધિનો ઉપયોગ થાય છે જ. ઘણુખરુ શીખનારની બુદ્ધિ જેમ વધુ તેમ શિક્ષણની ઁડપ અને સ્થાયિત્વ વધુ શાગાના શિક્ષણમા, ઉદ્યોગ ધંધામા, વ્યવસાયોમા ઁકેનું ઁકે કામ શીખનાનું હોવા છતાં વિવિધ વ્યક્તિઁઁો વચ્ચે શિક્ષણમા તફાવત જણાય છે, તેનું આ ઁકે અગત્યનું કારણ છે સાધારણ વ્યક્તિ સાધારણ સમયમા શીખે છે પ્રતિભાશાળી વ્યક્તિ થોડા જ સમયમા આગળ વધી જાય છે અને ઠોડા અથવા મદ્યબુદ્ધિવાળી વ્યક્તિને શીખવામા સાધારણ કરતા ઁ ઘણો વધુ સમય લાગે છે.

(૧૦) સ્મૃતિવસ્તુની અર્થપૂર્ણતા (Meaningfulness of Learned Material) :

વળી શીખવાની વસ્તુની અર્થમયતા ઉપર પણ શિક્ષણની પ્રગતિ ધણે અસર આધાર રાખે છે. સામાન્ય અનુભવ એવો છે કે અર્થવાળી વસ્તુ તરત શીખી જવાય છે અને અર્થ વગરની વસ્તુ પર પ્રભુત્વ મેળવતા વાર લાગે છે. અર્થમયતા શિક્ષણ ઉપર કેટલી અસર કરે છે તે જોવા માટે સ્મૃતિ-ગોલકનો પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. આ પ્રયોગમાં વ્યક્તિની સમક્ષ સ્મૃતિ-ગોલક (Memory Drum) નામનું યંત્ર રજૂ કરવામાં આવે છે. યંત્રના એક ભાગમાંથી વ્યક્તિની સમક્ષ યાદ રાખવાની વસ્તુ (અર્થહીન અક્ષરો, વગેરે) રજૂ થાય છે. વીજળીથી ચાલતા આ યંત્રમાં દરેક શબ્દ અમુક સેકન્ડ સુધી દેખાય છે અને પછી ઢકાઈ જાય છે. વ્યક્તિએ શબ્દ ખુદનો દેખાય ત્યારે ધ્યાન આપવાનું હોય છે ગોલક એક ચક્કરો પૂરા કરે એટલે તેને અટકાવી દેવામાં આવે છે અને પછી માણસે સ્મૃતિ દ્વારા શીખેલા શબ્દોને કાગળમાં લખવાના હોય છે આ પ્રયોગમાં સ્મૃતિવસ્તુ બદલ્યા કરવામાં આવે છે. કોઈ વાર અર્થહીન અક્ષરો, જેવા કે MUB, CIV, ZAF, તો કોઈ વાર સાર્થક શબ્દો, જેવા PIN, MAP, KEY, તો કોઈ વાર સબ્દ વાક્યો, કવિતાની લીટીઓ વગેરે પણ મૂકવામાં આવે છે પ્રયોગના પરિણામે જતાવે છે કે અર્થહીન ઉચ્ચારોને શીખવાનું ધણુ લાજુ અને મુશ્કેલ બને છે, સાર્થક પણ અસબ્દ શબ્દો, સબ્દ શબ્દો (વાક્ય), અને પ્રાસયુક્ત કવિતાની લીટી, શીખવામાં ફેર પડે છે જેમ જેમ વસ્તુની સાર્થકતા વધતી જાય છે તેમ તેમ શિક્ષણની પ્રગતિ ઝડપી બને છે

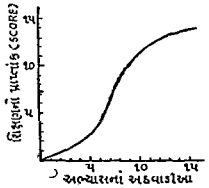
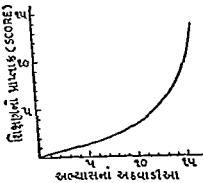
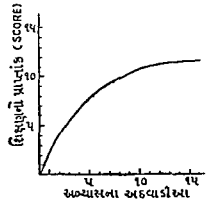
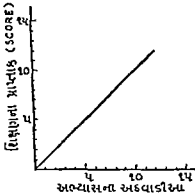
આ ઉપરાંત કેટલાંક કાર્યો શીખવામાં લાગ્ય વા અકસ્માત (Chance) પણ ભાગ લેજે છે ખાસ કરીને જેમાં આખુ કાર્ય માત્ર એક જ પ્રતિક્રિયામાં સમાઈ જતું હોય તેવા કોયડા ઉકેલવા જેવા કાર્યોમાં વ્યક્તિની ક્રિયાશીલતા અથવા અકસ્માતનો શિક્ષણ ઉપર ધણો પ્રભાવ પડે છે આવા કાર્યો શીખવામાં શિક્ષણ ક્રમિક (Gradual) નહિ પણ આકસ્મિક (Accidental) હોય છે.

શિક્ષણની પ્રગતિના વક્રોલેખ (Curve of Progress of Learning)

માણસ શીખવામાં દેરી પ્રગતિ કરે છે તેનો સંખ્યાત્મક અભ્યાસ કરવાથી જે પરિણામો મળે છે તેના ઉપરથી શિક્ષણનો વક્રોલેખ દોરવામાં આવે છે. સંખ્યાત્મક રીતે શિક્ષણની પ્રગતિનું પૃથક્કરણ બે રીતે કરી શકાય-ઝડપમાં વધારો

અને જૂલોમાં ઘટાડો. આ બંને પદ્ધતિઓ માટે અલગ અલગ અથવા બંનેનો એકી સાથે વક્રલેખ દોરી શકાય.

કોઈ પણ કાર્યને શીખવામાં શિક્ષણ ચાલુ હોય તે દરમિયાન શીખવાની ઝડપ કે સંપૂર્ણતા એકસરખી રહેતી નથી. શિક્ષણવ્યાપારમાં બે ત્રણ પ્રકારના તત્ત્વો આવે છે. કોઈ તત્ત્વોમાં વ્યક્તિ ધણી ઝડપથી શીખવા માડે છે, તો કોઈ તત્ત્વોમાં શીખતાં તેને વાર લાગે છે. આ જ પ્રમાણે કોઈ પ્રયત્નમાં તે જૂલો વધારે કરે છે તો બીજા કોઈ પ્રયત્નમાં જૂલ ઘણી ઓછી કરે છે. આને કારણે જુદાં જુદાં કાર્યોનાં શિક્ષણના વક્રલેખ પણ જુદા જુદા આકારના બને છે. (જુઓ આકૃતિ નં. ૩૦)



આકૃતિ નં. ૩૦ શિક્ષણની પ્રગતિ દર્શાવતા વિવિધ પ્રકારના વક્રલેખો

(૧) જો શિક્ષણ દરમ્યાન વ્યક્તિએ દરેક પ્રયત્નમાં કરેલી ભૂલો અને સમય એકસરખી જ ઝડપથી ઘટવા માંડે તો શિક્ષણનો વક્રાલેખ એક સીધી લીટીના આકારમાં મળશે. પણ આવું ભાગ્યે જ બને છે.

(૨) કોઈ વાર શરૂઆતમાં સુધારો ઘણો વધારે હોય છે, પણ પછી તેને વેગ ઘટતો જાય છે અને છેલ્લા પ્રયત્નમાં સુધારો લગભગ નહિવત્ હોય છે.

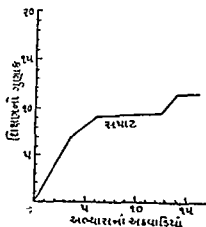
(૩) કોઈ વાર શરૂઆતમાં સુધારો ઘણો થોડો હોય છે; પણ અમુક પ્રયત્નો પછી આગલી ટેવોનું સંકલન અને સહચાર વધતાં એકદમ ઝડપી સુધારો થાય છે અને તેથી વક્રાલેખમાં સીધો ઉછાળો આવે છે.

(૪) કોઈ વાર શરૂઆતના ધીમા સુધારા પછી એક ઉછાળો આવે છે, અને તે પછી પાછી મંદતા આવતાં વક્રાલેખ ઘણી ધીમી ઝડપે ઊંચે ચડે છે.

પહેલા દાખલામાં પ્રયત્નો વધે તે પ્રમાણમાં સુધારો વધતો નથી આથી તેને ક્રમિકક્ષીણીકરણપ્રાપ્તિનું શિક્ષણ કહી શકાય. બીજા દાખલામાંનું શિક્ષણ વધતાં ક્રમિકવૃદ્ધીકરણપ્રાપ્તિનું શિક્ષણ (Learning of Increasing Returns) છે અને ત્રીજા દાખલામાંના શિક્ષણમાં ધન અને ઋણ, ક્ષીણ થતી પ્રાપ્તિ ને વૃદ્ધિ પામતી પ્રાપ્તિ બન્ને પ્રકારના વેગ જોવા મળે છે.

સપાટ (Plateau) :

શિક્ષણની પ્રગતિમાં બીજી એક અગત્યની ઘટના જોવા મળે છે. શીખતાં અમુક તબક્કો એવો આવે છે કે તે વખતે વધુ પુનરાવર્તન કરવા છતાં પ્રગતિ થતી નથી.



આકૃતિ નં. ૩૧ : સપાટ

મથવા નહીં જોવી થાય છે. (બુઓ આકૃતિ ૩૧) ટાઇપરાઇટીંગ, ટેલિગ્રાફી વગેરે જટિલ ક્રિયાઓ શીખનારને આનો વારંવાર અનુભવ થાય છે. આને સપાટ (Plateau) કહે છે. જટિલ ક્રિયા શીખતાં શરૂઆતમાં વ્યક્તિ સરળ તત્ત્વો શીખી જાય છે અને તે દરમિયાન શિક્ષણવક્રોએ ખડપથી ઊંચે ચઢે છે, પણ એ સાદાં તત્ત્વોની ટેવ પછા પછી અમુક સમય સુધી મુધારો થતો નથી. કારણ એ છે કે જ્યાંસુધી એ સરળ ટેવો અતિશિક્ષણ દ્વારા સ્વયંચાલિત (Automatic) બનીને વર્તનમાં બરાબર ગોઠવાઈ જાય નહિ ત્યાંસુધી વ્યક્તિ નવી જટિલ ટેવો પ્રાપ્ત કરી શકતી નથી. જેવી સરળ ટેવો વર્તનમાં સુદૃઢ થઈ જાય કે તરત શિક્ષણવક્રોએખમાં પાછો ઊછાળો આવે છે. જટિલ ક્રિયાના લાંબા સમય ચાલતા કોઈ પણ શિક્ષણમાં આવા એકથી વધુ સપાટ પણ જોવા મળે છે. સપાટ એ શારીરિક અશક્તિનું નિર્દેશક નથી પણ શિક્ષણમાં વારંવાર જણાતી કુદરતી ઘટના છે. આથી જ્યારે વધુ પ્રયત્ન કરવા છતાં ફળ વધુ ન મળે ત્યારે નિરાશ ન થતા પ્રયત્નો ચાલુ રાખવા.

કોઈ કોઈ વાર એવું બને છે કે આ પ્રગતિનું અટકી જવું ધણા સમય સુધી ચાલુ રહે છે. આવે સમયે વ્યક્તિએ પોતાની શીખવાની રીત બદલવાની જરૂર

છે એમ કહી શકાય. જ્યારે પ્રગતિનું સ્તબ્ધ થોડા સમય પૂરતું હજારી જ હોય ત્યારે તે સપાટનું નિર્દેશક છે. પણ જ્યારે તે કાયમી હોય ત્યારે તે શારીરિક સીમાનો નિર્દેશ કરે છે. એટલે કે વ્યક્તિનું શરીર તેની શીખવાની હદ સુધી કામ કરી ચૂક્યું છે અને વધારે પ્રગતિ કરવી અશક્ય છે, સિવાય કે વ્યક્તિ શુદ્ધિનો ઉપયોગ કરીને શીખવાની પદ્ધતિ બદલે. ધણા સમય સુધી અતિશિક્ષણ ચાલુ રાખતાં આ ઘટના જોવા મળે છે.

ધારણ (Retention) :

રમરણુવ્યાપારનું આ બીજું ઘટક છે. ધારણ એટલે શીખેલાને યાદ રાખવું. આ વ્યાપાર સ્વાભાવિક રીતે જ શિક્ષણ પછી આવે છે. શિક્ષણમાં વ્યક્તિ જે ને સાહચર્યના સંબંધો બાધે છે તેની સાચવણી કરવી, ને સાહચર્યોનું ચાલુ રહેવું તેને ધારણ કહેવાય. અત્રે એ યાદ રાખવું જોઈએ કે ધારણ માત્ર સક્રિય રીતે શીખેલી ક્રિયાનું જ નહિ પણ અક્રિય રીતે શીખેલી બાબતનું પણ હોઈ શકે.

ધારણના વ્યાપારને હમેશાં સમય સાથે સંબંધ હોય છે. જે યાદ રહે છે તે અમુક સમયમાં અમુક સમય સુધી યાદ રહે છે. આથી ધારણ અંગેના જે પ્રયોગો થયા છે તેમાં સંખ્યાત્મક પરિણામો ઠીક ઠીક પ્રમાણમાં મળી શકે છે.

સ્મૃતિના બાકીના ઘટકવ્યાપારો એવા છે જેનું બાહ્ય વર્તનમાં સ્પષ્ટ નિરીક્ષણ થઈ શકે છે, જ્યારે ધારણ એ એવો વ્યાપાર છે જેનું મીઠું નિરીક્ષણ થઈ શકતું નથી; પણ પુનરાવાહન ઉપરથી તેની હસ્તી વિષે આપણે અનુમાન કરીએ છીએ. આતું કારણ એ છે કે ધારણ એ મનનો અક્રિય (Passive) વ્યાપાર છે. માણસ યાદ રાખે છે તે વખતે કોઈ ક્રિયા કરતો નથી. શિક્ષણ પૂરું થયા પછી શીખેલી વસ્તુ મનના નિમ્નચેતન ભાગમાં જાય છે અને જ્યારે પુનરાવાહન થાય છે ત્યારે તે પાછી ચેતન મનમાં આવે છે. આ હકીકતને નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજાવી શકાય

શિક્ષણ —→ (ધારણ) —→ પુનરાવાહન.

ધારણને આપણે મનની એક શક્તિ તરીકે ગણી શકીએ છીએ જ્યારે જ્યારે સ્મૃતિને એક શક્તિ તરીકે ઓળખાવવામાં આવે છે ત્યારે આ ધારણ-શક્તિનો જ નિર્દેશ થાય છે. આ શક્તિમાં વ્યક્તિગત તફાવત હોય છે. પણ અમુક વ્યક્તિ બધી જ ચીજ, બધા જ બનાવો એકસરખી તીવ્રતાથી યાદ રાખી શકે એવું હોય નથી. આગળ જોયું તે પ્રમાણે કોઈ માણસ આકાંક્ષે તે કોઈ નિયમોને, કોઈ માણસ બનાવોને તે કોઈ ચહેરાઓને સારી રીતે યાદ રાખી શકે છે. ધારણને ધૃતિ સાથે કોઈ ખાસ સબધ હોતો નથી ધણી પ્રતિભાશાળી માણસો જૂલકણી હોય છે, તે બીજી તરફ ધણી ઠાંડ માણસોની ધારણશક્તિ અતિવિકસિત હોય છે

ધારણના જે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે તેમાં ધણીખરું કેટલા સમયમાં કેટલું યાદ રહે છે અથવા કેટલા ટકા જુવાઈ જાય છે તેનું અન્વેષણ કરવામાં આવે છે. આને પરિણામે ઉપરથી જે વકાલેખ દોરવામાં આવે છે તેનું સ્વરૂપ વિસ્મરણના વકાલેખ જેવું જ હોય છે. આથી તેને વિસ્મરણના વકાલેખ પણ કહેવાય છે. આ વકાલેખ જો કે ધીરે ધીરે નીચે આવતો જાય છે છતાં તે શૂન્ય લીટીને ભાગ્યે જ અડકે છે, કારણ કે માણસને કંઈ ને કંઈ તો યાદ રહે છે જ.

પહેલાં વ્યક્તિને અમુક કાર્ય શીખવવામાં આવે છે. પછી ઘણે સમયે તેની કસોટી કરતા તે સમજાવ બધું જ જુદી ગયેલો હોય છે. પરંતુ તે પછી તે કાર્ય ફરીથી શીખવાનું શરૂ કરતા તે ધણી જ ઓછા સમયમાં શીખી જાય છે. આમ અહીં ધારણને કારણે સમયનો બચાવ થાય છે. જેટલા ટકા સમયનો બચાવ થાય તે ધારણની અસરનું પ્રમાણ બતાવે છે. આમ પુનઃશિક્ષણ અને જન્મવ (Relearning & Saving)-પદ્ધતિદ્વારા ધારણની હસ્તી પુરવાર થઈ શકે છે.

ધાગાના નિયામકો . શીખનામાથી કેટલુ અને કેટલાં સમય સુધી યાદ દિશે તે ધણા નિયામકો (Conditions) ઉપર આધાર રાખે છે તેમાના મુખ્ય નેયામકો નીચે પ્રમાણે છે—

(૧) શિક્ષણનુ પ્રમાણ : જે વસ્તુનુ વારંવાર પુનરાવર્તન કર્યું હોય, જેના આતરિક સહચારો મજબૂત થયા હોય તેનુ ધારણુ પણ સારુ હોય છે

(૨) સ્ફુર્તિ અને સ્વાસ્થ્ય શીખતી વખતે શરીરમા તાજગી અને મનમા ઉત્સાહ હોય તો વધારે વિગતો લાખા વખત સુધી યાદ રહે છે

(૩) ઉદ્દીપકનુ સ્વરૂપ : શીખતી વખતના અનુભવો તીવ્ર સ્પષ્ટ અને અસાધારણ હોય તો તેનુ ધારણુ સારુ હોય બોખ ધડાકો સાબળ્યો હોય તો તેને આપણે કદીયે ભૂતી શકતા નથી કારણ કે ઉદ્દીપકની તીવ્રતાએ મગજ ઉપર સ્થાયી છાપ પાડી છે

(૪) નમ્તુની લાખાઈ વા તેનુ કદ પ્રયોગો ઉપરથી એક વિચિત્ર હકીકત એ જાણવા મળી છે કે જેમ શીખવાની વસ્તુ ઘણી લાખી યા મોની હોય તેમ તેનુ ધારણુ ઘણુ સારુ હોય છે માણસ દ્રુકા પાઠો નાના બનાવો વગેરેને આખા ભૂતી જાય છે જ્યારે લાના પાઠોમાથી થોડુ ઘણુ તો યાદ રહે છે

(૫) નવ્ય દ્રેલી ક્રિયા શિક્ષણ અને પુનરાવાહનની વચ્ચેના સમયમા જે બંધ અથવા આરામ લીધા હોય તો ધારણુ લગભગ સંપૂર્ણ હોય છે જે વચ્ચે કોઈ જીવ પ્રકારની ક્રિયા કરી હોય તો ધારણુ સાધારણુ હોય છે અને જે વચ્ચેની ક્રિયા આગળ કરેલી ક્રિયાને મળતી જ આવતી હોય તો ધારણુ ઘણુ જ ઓછુ હોય છે એક મ્વિતા મોઢે કર્યા પછી તરત બીજી કવિના મોઢે કરવાનો પ્રયત્ન ન કરતા દાખના ગણવા અથવા આરામ કરવો બંધ દરમ્યાન મગજ બીજી ક્રિયાઓમા ન રોકાતા આગળની ક્રિયાની છાપ લઈને આરામ કરે છે અને તેથી નિરોધન (Inhibition) ની અસર થતી નથી આથી શિક્ષણશાસ્ત્રમા પણ શાળામા દરેક કલાકને અતે થોડા વિશ્રામના ગાળા રાખવાનું સૂચન કરવામા આવે છે

પુનરાવાહન (Recall)

સ્મરણવ્યાપારનુ આ સક્રિય પાત્ર છે એક વાર શીખીને જેને યાદ કરી રાખ્યુ હોય તેને મનમા ફરીથી મેનારહું તેને પુનરાવાહન કહેવાય અહીં વ્યક્તિ ધારણુમા જે નિમ્નચેતન છે તેને ચેતનમનમા બેચી લાવે છે શીખીને

જે યાદ રાખ્યું હોય તેમાથી કાંઈ પણ અમુક સમયે યાદ ન આવે તો તેને પુનરાવાહનનો અભાવ કહેવાય. જે તેમાથી થોડું જ યાદ આવે તો અપૂર્ણ પુનરાવાહન અને બધું યાદ આવે તો પુનરાવાહન સંપૂર્ણ કહેવાય છે વાસ્તવિક જીવનમા સ્મૃતિ જે સ્વરૂપમા જોવા મળે છે તેમા મોટે ભાગે પુનરાવાહન અપૂર્ણ હોય છે, સંપૂર્ણ પુનરાવાહન અપવાદ તરીકે જ જોવા મળે છે

અપૂર્ણ પુનરાવાહન :

અપૂર્ણ પુનરાવાહનના બે સ્વરૂપો જોવા મળે છે. (૧) શીખેલી વસ્તુની અમુક વિગતો યાદ આવે છે, બીજી વિગતો યાદ આવતી નથી (૨) શીખેલી વસ્તુની વિગતોમા તફાવત ફેરફાર કરી નાખવામા આવે છે અપૂર્ણ પુનરાવાહન પણ ધણુ ખરું બીજા પ્રકારનું જ જોવા મળે છે, માણસ યાદ આવેલી વિભાગીય વિગતોથી જ સંતોષ ન માનતા બૂનાઈ ગયેલી વિગતોને બદલે બીજી વસ્તુઓ કલ્પના માન્યતા કે વિચારણાદ્વારા મનમા ગોઠવી દે છે આમ વાસ્તવિક પુનરાવાહન એ મૂળ અનુભવનું એ જ સ્વરૂપમા પુનરુત્પાદન રહેતું નથી પણ પુનરુત્પાદન, કલ્પન અને વિચારનું મિશ્રણ બની જાય છે અપૂર્ણ પુનરાવાહન માત્ર ખડાત્મક (Fragmentary) નહિ પણ વિકૃત હોય છે. બૂનાઈ ગયેલું નામ યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરીએ ત્યારે પહેલા જોઈતું નહિ પણ તેના જેવું નામ યાદ આવે છે નામ 'ચંદ્રકાંત' હોય તો 'ચંદ્રવદન' યાદ આવે છે, અટક 'પારેખ' હોય તો 'પરીખ' યાદ આવે છે મૂળ સ્વરૂપ લગભગ એ રહે છે, વિગતોમા ફેરફાર થાય છે કોરડોમા સાક્ષી આપનારાઓ એક જ બધાનના અનુભવને જુદી જુદી વિગતો સાથે જોડી દે છે ને તેથી સાક્ષી ને સાક્ષીને વચ્ચે ફેર પડે છે આ સામાન્ય વાત છે વકીલો તેનો લાભ લઈ સાક્ષી જૂઠા છે એમ પૂરવાર કરવા મથે છે

શબ્દોની જેમ ચિત્રોની ખામતમા વ્યક્તિનું પુનરાવાહન કેટલું અપૂર્ણ હોય છે તે નક્કી કરવા માટે નિરર્થક આકૃતિના પુનરુત્પાદન (Reproduction of Nonsense Figures)નો પ્રયોગ કરવામા આવ્યો છે. આમા માણસને દરેક અર્થહીન આકૃતિઓ બતાવવામા આવે છે અને થોડી વાગ પછી ખસેડી લઈને તે જ આકૃતિઓને સ્મૃતિદ્વારા દોરવાનું કહેવામા આવે છે પ્રયોગના પરિણામો એક જ હકીકત તરફ આંગળી ચીંધે છે ચિત્રોના સામાન્ય આકાર જ યાદ રહે છે, વિગતો બૂનાઈ જાય છે વળી સ્મૃતિદ્વારા દોરના અર્થહીન આકૃતિને અર્થમય બનાવી દેવામા આવે છે વાસ્તવિક જગતમા દેખાતી કોઈ વસ્તુના આકાર જેવો જ આકાર તેનો બનાવી દેવામા આવે છે જે મૂળ આકૃતિ બેરોગ હોય તો ધીરે ધીરે

તેને સુડોળ (Symmetrical) બનાવાય છે; અથવા તે તેને મૂળ કરતાં પણ વધારે બેડોળ બનાવી દેવાય છે.

મૂળઆકૃતિ	પુનરુત્પાદન

આકૃતિ નં. ૩૨ નિરર્થક આકૃતિઓનું પુનરુત્પાદન

ઉપરની આકૃતિમા દેખાય છે કે બતાવેલી મૂળ આકૃતિના પુનરુત્પાદનમાં તે આકૃતિ વિકૃત થાય છે. પહેલી આકૃતિ પુનરુત્પાદનમાં (૧) પવાળી ઉપર મૂકેલ દડો (૨) છત્રીની બાજુરેખા અને : (૩) ડોલ બનાવવામાં આવી. બીજી આકૃતિ (૧) ચંદ્રની ચોથની કવા, (૨) એક વર્તુળની અંદર બીજું વર્તુળ અને (૩) સ્ત્રીનું કર્ણફૂલ બન્યું ત્રીજી આકૃતિ પુનરુત્પાદનમાં (૧) બાલાની ટોચ, (૨) શીશી અને (૩) બાણની ટોચ બની.

અનુભવોના કે બનાવોના પુનરાવાહનમાં પણ આ જ સામાન્ય સિદ્ધાંતોનું દર્શન થાય છે. સાક્ષીની જુનાની કેટલે અંશે પ્રમાણ્યૂત છે તે એક મહત્વનો સવાલ છે અને તેનો ઉકેલ લાવવા માટે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ આજ, તોફાન જેવા પ્રસંગો ઊભા કરીને વિવિધ મનુષ્યોને તેમણે શું જોયું હતું તેનું વર્ણન કરવાનું તેમણે કહ્યું આમાં મનુષ્યોએ જે વર્ણન આપ્યું તેના ઉપરથી જણાય છે કે સામાન્ય મનુષ્યનું અનુભવો કે બનાવોનું પુનરાવાહન પ્રમાણ્યૂત નથી. ખાસ કરીને જે બનાવો સાથે માણસને લાગતું વળગતું ન હોય તેની સ્મૃતિ ઘણી જ અવિશ્વસનીય હોય છે. ઘણાખરા માણસોના પુનરાવાહનમાં જે બન્યું ન હતું તેનું પણ વર્ણન આવે છે. એટલે કે ભૂલાર્થ ગયેલાને બદલે કદપનાની વસ્તુઓ પૂરવામાં આવે છે. વળી જે બનાવો જૂદા તરી આવે એવા અસહજ બનાવોને માણસ

ક્યાં તો તદ્દન સાદા અને કુદરતી હોય એવા બનાવી દે છે અથવા તો તેની અત્યુક્તિ અથવા વિસ્તરણ કરે છે. સામાજિક જીવનમાં દેખાતી અથવા ગપસપ વગેરે પ્રક્રિયાઓ આ અત્યુક્તિના દાખલા છે

પુનરાવાહનના નિયામકો

(૧) શરીર અને મનની તાજગી •

શરીરમાં જ્યારે સ્ફૂતિ હોય અને યાકનો અભાવ હોય અને મનમાં કટાણો ન હોય ત્યારે પુનરાવાહન વધુ પૂર્ણ અને સ્પષ્ટ હોય છે યાત્રી ગયા પછી જે વસ્તુ યાદ ન આવતી હોય તેને ઊંઘી ઉઠ્યા પછી યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરતા સફળતા મળવાનો સંભવ ધણો છે આને કારણે પરીક્ષાને દિવસે કાંઈ પણ ન વાચવાની વિદ્યાર્થીઓને સલાહ આપવામાં આવે છે

(૨) પુનરાવાહનનો પ્રયત્ન :

સામાન્ય અનુભવ એવો છે બૂલાઈ ગયેલું યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરીએ ત્યારે તે તરત યાદ આવતું નથી પણ થોડી વાર પછી જ્યારે નિરાશ થઈને પ્રયત્ન છોડી દીધો હોય ત્યારે તે વિજળીના ચમકારાની પેઠે અચાનક યાદ આવે છે પરંતુ પ્રયોગો દ્વારા આનું ઊંડું અન્વેષણ કરતાં માનુષ પડ્યું છે કે આ સક્રિય પ્રયત્ન જ પાછળથી થયેલા પુનરાવાહન માટે જવાબદાર છે આથી કાંઈ પણ વસ્તુ મોટે કરવા માટે પાઠ્યપુસ્તકની મદદ લીધા સિવાય થોડે થોડે વખતે તેનું સક્રિય ઉચ્ચારણ કરવાની સલાહ ધણી ઉપયોગી છે

(૩) ઉદ્દીપક અને સાહચર્યનું ખંડન

પુનરાવાહન કાંઈ ને કાંઈ ઉદ્દીપક ઉપર આધાર રાખે છે કાંઈ પણ વખતે કાંઈ પણ વસ્તુ યાદ આવે છે તે દ્વિમેષા કાંઈ ઉદ્દીપક કે નિશાની તેનો સંકેત કરે છે (Indication) તેને કારણે જ યાદ છે જગતમાં રહેના અનેક સંવેદક ઉદ્દીપકો અને કલ્પનામાં રહેલી અનેક માનસિક કે કાલ્પનિક નિશાનીઓનાં જે જે સાહચર્ય મનમાં બંધાયેલા હોય તે પ્રમાણે તે નિશાનીઓ જૂતકાગના અનુભવનું સ્મરણ કરાવે છે જે બંધિતએ અનેક પ્રકારના સાહચર્યોનું નિર્માણ કર્યું હોય તે તેનું પુનરાવાહન વધુ કાર્યક્ષમ બને છે ધણી વાર માત્ર એક જ ઉદ્દીપક એક આખા બનાવના પુનરાવાહન માટે પૂરતો થઈ પડે છે. પરીક્ષાના ખડમાં કાંઈ નિશાની જેવાથી આખા જવાબના વિચારોની બંધી દારમાજાનું પુનરાવાહન થવાના દાખલા ધણા બને છે

૪) રસ :

માણુસને જેમાં રસ હોય તે વસ્તુ તેને પહેલી યાદ આવે છે. બધા માણુસો સમક્ષ એક જ દેહીપક રજૂ કરતાં દરેક માણુસને તેને જેમાં રસ હશે તે વસ્તુ યાદ આવશે. 'ટેમ્પલ' શબ્દ કહેતાં નોકરિયાતને 'ઓફિસ', ચોરને 'પૈસાવાળું' ખાનું', અને સુધારને 'તેમાં વપરાયકું લાકડું' યાદ આવશે. જે વિદ્યાર્થી અભ્યાસના વિષયમાં વાર્તા વાંચવા જેટલો રસ કે ઉત્સાહ લે છે તેનું તે વિષયનું પુનરાવાહન પણ ધણું સચોટ હોય છે.

(૫) બાવનિક અંતરાય :

માણુસ એ સ્વ-ચેતન (Self-Conscious) પ્રાણી છે. તેથી તેના સંવેગાત્મક કે ભાવનામય વ્યાપારોની તેના બૌદ્ધિક વ્યાપારો ઉપર પણ અસર પડે છે. ખાસ કરીને ભયની કે ગભરાટની લાગણીને લીધે પુનરાવાહનમાં અંતરાય ઉભો થાય છે. પરીક્ષાના ખડમાં વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષાના ભય કે પરીક્ષા-અંધિને કારણે યાદ રાખેલું પણ ચેતન મનમાં લાવી શકતા નથી. આ જ પ્રમાણે માણુસ ગુસ્સે થાય છે ત્યારે પણ તેના પુનરાવાહનને ભારે અસર પહોંચે છે. મનની શાત અને ઉત્તેજના વિનાની રિયતિમાં પુનરાવાહન ધણું સારુ થાય છે.

પ્રત્યભિજ્ઞા અથવા અભિજ્ઞાન (Recognition) :

અભિજ્ઞાનનો શાબ્દિક અર્થ છે 'ફરીથી જાણવું' (Re-cognition). અમુક અનુભવ જે હાલમાં અનુભવાય છે તે જૂતકાળમાં અનુભવ્યો હતો તેવી લાગણી એટલે અભિજ્ઞાન. જે કે અભિજ્ઞાન એ સંપૂર્ણ સ્મૃતિનું એક આવશ્યક અંગ છે છતાં સાધારણ લોકોને સ્મૃતિનો વિચાર કરતી વખતે અભિજ્ઞાન વ્યાપારનો ખ્યાલ આવતો નથી. આનું કારણ કદાચ એ હોય કે જાણીતી વસ્તુનું અભિજ્ઞાન એટલી ખંધી આભાવિક અને સ્વપ્ન-આલિત ક્રિયા બની જાય છે કે તે તરત ખ્યાનમાં આવતી નથી.

સાદી બાપામાં અભિજ્ઞાન એટલે ઓળખાણની લાગણી. આનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ સમજવા માટે એને પહેલી વારના પ્રત્યક્ષ કે સંવેદન સાથે સરખાવીએ. જ્યારે માણુસ કોઈ વસ્તુને પહેલી જ વાર અનુભવે છે ત્યારે તે વસ્તુ તેને અજાણી હોય છે, અને તેના તરફની તેની લાગણી અને પ્રતિક્રિયા ધણુખરું સાહજિક હોય છે. ખૂબી તરફ એક વાર અનુભવેલી વસ્તુને ફરીથી અનુભવે ત્યારે તેની લાગણી અને

પ્રતિક્રિયા ભૂતકાળના સબધો દ્વારા શીખેલી અથવા અર્જિત હોય છે. આમ છતાં અભિજ્ઞાન એ એવો વ્યાપાર છે જેનું એક વર્તન તરીકે નહિ પણ એક અનુભવ તરીકે જ વર્ણન આપી શકાય

આ ઓળખાણ કે અભિજ્ઞાનને ધણું સ્મૃતિનું નિમ્નતમ સ્વરૂપ માને છે. અભિજ્ઞાન એ પુનરાવાહન કરતા ઘણો સાદો વ્યાપાર છે નામને યાદ કરતા મહેનત કરવી પડે છે, પણ તેને આપણી આગળ રજૂ કરવામાં આવે તો તેને ઓળખવામાં બહુ શક્તિ કે મહેનતની જરૂર પડતી નથી શીખવા, યાદ રાખવા કે યાદ કરવા કરતા ઓળખવું સહેલું છે, અને ઘણુંખરું તેમાં વિશ્વાસ અને નક્કીપણું હોય છે. આથી પુનરાવાહન કરતા અભિજ્ઞાનને વધુ વિશાળ વ્યાપાર કહેવામાં આવે છે સ્મૃતિમાં તાજ કરી શકાય એવી વસ્તુઓ કરતા ઓળખી શકાય તેવી વસ્તુઓની સખ્યા ઘણી વધારે છે

ઘણુંખરું પહેલા પુનરાવાહન થયા પછી જ અભિજ્ઞાન થાય છે. પુનરાવાહનમાં જે વસ્તુને યાદ કરી હોય તે વસ્તુનો ભૂતકાળમાં—ગમે તે ભૂતકાળ નહિ પણ વ્યક્તિના પોતાના ભૂતકાળમાં અમુક વખતે—અનુભવ કર્યો હતો એવી લાગણી તેના પછી આવે છે સ્મૃતિ ભૂતકાળનો નિર્દેશ કરે છે એમ જે કહેવાય છે તે અભિજ્ઞાનને લાગુ પડે છે અભિજ્ઞાનમાં યાદ આવેલા અનુભવનું ભૂતકાળમાં સામયિક સ્થાનીકરણ (Temporal localisation in the past) કરવામાં આવે છે

• પુનરાવાહન અને અભિજ્ઞાનને પરસ્પર સબધ છે આથી કોઈ કોઈ વાર અભિજ્ઞાનને સચિત કે વ્યજિત પુનરાવાહન તરીકે ઓળખાવવામાં આવે છે, જે કે આ વર્ણન તદ્દન યોગ્ય નથી પ્રત્યક્ષિતા વગરનું પુનરાવાહન હોઈ શકે, અને પુનરાવાહન વગર પણ વસ્તુનું અભિજ્ઞાન યર્થ શકે સંગીતકારો અને બીજા કલાકારો ઘણી વાર અચેતન અનુકરણ (Unconscious imitation) કરે છે તેમાં જે કે બીજા કલાકારનું વસ્તુ યાદ આવે છે પણ તેને તેઓ ઓળખી શકતા નથી બીજા તરફ માણસ ઓળખીને છે એના અનુભવ થતો હોના છતાં તે કાણ છે તે આપણે યાદ રી શકતા નથી

અભિજ્ઞાન પણ વધતા ઓછા અરામાં જેવા મળે છે વસ્તુને સૌથી પહેલાં જેતા માત્ર તે વસ્તુને ઓળખી શકાય છે પછી ધીરે ધીરે અભિજ્ઞાનનું પ્રમાણ વધતું જાય છે અને ખુબી પશ્ચાદ્દશ માથે આખો ભૂતકાળનો મનાવ, ભૂતકાળનો અનુભવ યાદ આવે છે માત્ર ઓળખાણની લાગણીને અવ્યક્તિગત કે મીધું (Direct or impersonal) અભિજ્ઞાન કહેવાય છે જ્યારે પૂર્ણ અભિજ્ઞાનને

પરોક્ષ (Indirect) અભિજ્ઞાન કહે છે. મીઠા અભિજ્ઞાન માટે ઉદીપકની જરૂર હોય છે. દા. ત., પોતાને દુધ્યંત ઓળખી ન શક્યો ત્યારે શકુંતલાએ તેની સમક્ષ દુધ્યંતે માપેલી વીંટી રજૂ કરી. આ જ પ્રમાણે સાક્ષી સ્મૃતિ દ્વારા બધી હકીકત અજાણ રજૂ કરી શકે તે માટે ઘણી વાર તેને બનાવની જગ્યાએ લઈ જવામાં આવે છે, ત્યાં સાક્ષી બધી વસ્તુઓને ઓળખી બતોવે છે. અને આ સીધું અભિજ્ઞાન સાહચર્ય-દ્વારા જૂતકાળના બીજા અનુભવોનું પુનરાવાહન કરાવે છે. પહેલા તે માણસો અને વસ્તુને ઓળખે છે, પછી તેને બનાવો અને અનુભવો યાદ આવે છે, અને છેલ્લે તેને એ અનુભવની વિગતો, નામ, આંકડા, તારીખ, સમય વગેરે યાદ આવે છે.

અધોગ્ય અભિજ્ઞાન અથવા અભિજ્ઞાનની ખામીઓ

અભિજ્ઞાનની ખામીઓ બે પ્રકારની છે : અનભિજ્ઞાન અને ખોટું અભિજ્ઞાન. અનભિજ્ઞાન એટલે વસ્તુ યાદ આવી હોય છતાં તેને ઓળખી ન શકવું તે. શકુંતલા પોતાને જાણીતી હોવા છતાં દુધ્યંત તેને ઓળખી શક્યો નહિ આથી દુધ્યંતને અનભિજ્ઞાન થયું કહેવાય. ખોટું અભિજ્ઞાન એટલે જે વસ્તુ તદ્દન નવી છે, જેની સાથે જૂતકાળમાં વ્યક્તિને કોઈપણ સંબંધ થયો નથી, તેને જોતાં જાણીતા હોવાની લાગણી. ખાસ કરીને વસ્તુ જ્યારે ખીજી જાણીતી વસ્તુને મળતી આવે છે ત્યારે આ ખોટું અભિજ્ઞાન થાય છે. જે માણસ ઘણી નવવસ્તુઓ વાચતો હોય તેને કોઈ નવી નવવસ્તુ વાચતા જાણીતાપણની ખોટી લાગણી થાય છે. કારણ એ છે કે જાણીતી આગળ વાંચેલી વાર્તા જેવા જ પાત્ર વગેરે તેમાં આવતાં હોય છે.

વિસ્મરણ (Forgetting) :

માણસને અમુક જાનત યાદ રહે છે એ હકીકત નોટવી અગત્યની છે તેટલી જ અગત્યની હકીકત એ છે કે માણસ ઘણી વાર અમુક જાનત બૂલી જાય છે. પરીક્ષાના ખંડમાં બેઠેલો વિદ્યાર્થી અધરો પ્રશ્નપત્ર જોઈને બ્યાકુળતાથી જે તેને આવડતું હોય તે પણ બૂલી જાય છે. ઘણી વાર કોઈ માણસને જોઈને આપણે ઓળખાણની લાગણી અનુભવીએ છીએ પણ તેનું નામ યાદ આવતું નથી. પણ માણસ અમુક બનાવ કે અનુભવ બૂલી જાય તે તેને હંમેશા નુકસાનકારક નીવડતું નથી. ઘણી વાર પાછલા અનુભવોનું વિસ્મરણ માણસને માટે ઉપયોગી પણ થઈ પડે છે. વિસ્મરણના લાભ કે ગેરલાભ માણસ શું અને ક્યારે બૂલી જાય છે તેના પર અવલંબે છે

ધારણ અને વિસ્મરણ :

માણસ ને કાંઈ શીખે છે, ને કાંઈ અનુભવ મેળવે છે તે ટૂંકા કે લાંબા ગાળા સુધી તેને યાદ રહે છે. આ યાદ રાખવાની ક્રિયા (ધારણ) સામાન્ય રીતે વિસ્મરણની તદ્દન વિરુદ્ધ ક્રિયા છે. ને વસ્તુ યાદ રહી હોય તે સામાન્ય રીતે ભૂલી જવાતી નથી. પરંતુ કાંઈ કાંઈ વાર એવું અને છે કે માણસે અમુક અનુભવ તેના મનમાં સાચવી રાખ્યો હોય છતાં તે અમુક વખતે ચેતન (Conscious) અનતો નથી. આપણા ઓળખીતા માણસનું નામ આપણી 'જીભની ટોચ' પર આવીને રહી જાય છે. અમુક સમય દરમિયાન એ નામ ભૂલી જવાય છે, પણ થોડા વખત પછી જ્યારે જરૂર ન હોય ત્યારે તે યાદ આવે છે. આનો અર્થ એ થયો કે નામનું ધારણ છે અને વિસ્મરણ પણ છે.

આવી ઘટનાઓની સમજૂતી આપવા માટે ધણા મનોવૈજ્ઞાનિકોએ સ્મૃતિનો આંકો (Memory trace) નો સિદ્ધાંત રજૂ કર્યો છે. તેમના કહેવા પ્રમાણે સગભમ દરેક પ્રત્યક્ષ અનુભવ મગજ ઉપર એક છાપ કે ચિહ્ન મૂકી જાય છે. મગજની રચનામાં દર ક્ષણે બહારની અસરથી ફેરફાર થતા કરે છે. જે અમુક અનુભવનું પુનરાવર્તન થાય તો આ આંકો કે ચીલો વધુ ઊંડો અને અને તે અનુભવ યાદ રહેવાની શક્યતા વધે. પણ જે તેનું પુનરાવર્તન ન થાય, અથવા તો મૂળ અનુભવનો આંકો જે ઊંડો ન હોય, તો થોડા દિવસ પછી તે આંકો ભૂંસાઈ જાય છે, અને તેથી અનુભવ ભૂવાઈ જાય છે. આનું કારણ એ લોકો એમ આપે છે કે મન એક ખોખા કે ભંડાર જેવું છે. તેની સીમિત જગ્યામાં અમુક જ અનુભવો ભાઈ શકે છે. જે તેમાં 'ગીરદી' થઈ જાય તો વવારાના નવા અનુભવોનો સમાવ કરવા માટે જૂના અનુભવોએ બહાર નીકળી જવું પડે. આમ સ્મૃતિ-આક્રવાદોની દૃષ્ટિએ સ્થળસંકેત એ વિસ્મરણનું મુખ્ય કારણ છે.

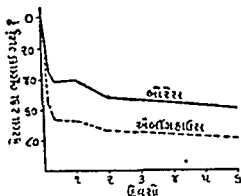
આ સ્મૃતિ-છાપનો વાદ મનોવિજ્ઞાનમાં એક કાલ્પનિક વાદ જ રહ્યો છે, કારણ કે તેને કાંઈ પુરાવાઓનો ટેકો મળતો નથી. આ વાદ જણાવે છે તેવા મગજ ઉપર કાંઈ આંકો કે ફેરફાર જોવા મળતા નથી અને અનુભવોને મગજના 'ભંડાર' કે 'કોષ્ટક' માં ભરવામાં આવે છે એવો એમનો દાવો પણ વિચિત્ર અને અવૈજ્ઞાનિક છે.

સ્મૃતિ-આક્રવાદોને જે આપણે વર્ણવે ગણીએ તે પછી પાછો આપણી સમક્ષ પ્રશ્ન આવીને ઊભો રહે છે-માણસ અમુક અનુભવ ભૂલી કેમ જાય છે? એક સહેલો જવાબ છે. 'સમય એ બૂલવાનું કારણ છે.' શિક્ષણ અને સાહચર્યના નિયમોમાં આપણે જોયું તે પ્રમાણે જે અનુભવ સૌથી નવીન હોય તે ધણા સરળતા-

પૂર્વક યાદ રહે છે; જે જૂનો હોય તે ઝડપી જૂની જતાય છે. જેમ જેમ સમયનો આગે વધે તેમ તેમ અનુભવ જૂની જતાની યાદના અવધા તેનું પ્રમાણ પણ વધતું જાય.

વિરમરણનું પ્રમાણ :

જે રીતે અભ્યાસ દ્વારા માણસ અમુક વિષય ધીરે ધીરે શીખે છે તે જ પ્રમાણે ધનુષ્યનું માણસ તેને ધીરે ધીરે જૂની જાય છે. આમ છતાં માણસની અમુક બનાવ જૂની જતાની ઝડપ એકમરખી રહેતી નથી. જનજનની બાબતો યાદ રાખવાના મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રયોગ કરવામાં આવ્યા છે અને લગભગ બધામાં એક દલીલ જણાઈ આવે છે કે અમુક વસ્તુ એક વાર શીખ્યા પછીના પહેલા થોડા કલાકોમાં માણસ ધનુષ્ય જૂની જાય છે, પણ તે પછીના સમયમાં ધીરે ધીરે જૂને છે. પરીક્ષા માટે ગોખેની કવિતાનો લગભગ અડધો ભાગ પરીક્ષા આપ્યા પછી એક મહિનામાં જૂનાઈ જાય; પણ તે પછીના એક મહિનામાં જાણની અડધી કવિતા ત્રીમસર્ક નહિ જાય, માત્ર એક બે કડી જ જૂનાઈ જાય, અને આખી કવિતા જૂનાઈ જતા માટે ફરત એક વર્ષ લાગશે. મોટે કહેતા અર્થદીન અસરો ધીરે ધીરે કેમ જૂનાઈ જાય છે તેનો પ્રયોગ કરવામાં આવતા બોરેમ (Borras) અને એબ્બિંગહાઉસને (Ebbinghouse) નીચે પ્રમાણે પરિણામો મળ્યા છે—



આપૃતિ નં. ૩૩ વિરમરણનો વક્રલેખ

આ પરિણામો જો કે એક વિશિષ્ટ પ્રયોગનાં જ છે, છતાં તે સામાન્ય રીતે બધા પ્રકારનાં વિરમરણનાં પ્રતિનિધિરૂપ છે. આથી વિરમરણના વક્રલેખ (Curve of Forgetting) નો આ એક નમૂનેદાર દાખલો છે, જેમાં પહેલા જ સમય-ગાળામાં માણસ ધનુષ્ય—લગભગ અડધું જૂની જાય છે અને પાછળથી ધીરે ધીરે જૂને છે.

સામાન્ય લોકોમાં એવી માન્યતા પ્રચલિત છે કે જે વ્યક્તિ જનદી શીખે છે તે જનદી જૂની જાય છે, અને ધીરે શીખનારો લાંબો વખત યાદ રાખે છે. આ માન્યતા જૂનબરેલી છે. ઉનડુ ઘણાખરા મનોવૈજ્ઞાનિક પ્રયોગોમાં જનદી શીખનારો સૌથી ધીમું જૂને છે અને ધીમે શીખનારો જનદી જૂલે છે. માણસ શીખવાની વસ્તુ પર કેટલું ધ્યાન આપે છે તે જ અગત્યનું છે, તેની શીખવાની ઝડપ નહિ.

વિસ્મરણના ઘટકો માણસ શુ અને કેટલું જૂની જાય છે તે અનેક ઘટકો ઉપર આધાર રાખે છે.

(૧) યાદ રાખનાર વ્યક્તિ

માણસોમાં વિવિધ માનસિક શક્તિઓની વ્યાપ્તમાં વ્યક્તિગત ભેદ જોવામાં આવે છે. ધારણશક્તિ પણ આની જ એક શક્તિ છે. કેટલાક માણસો જન્મથી જ સારી તો કેટલાક જન્મથી જ મદ ધારણશક્તિ લઈને આવે છે. વળી દરેક માણસની જુદા જુદા વિષયની-જુદી જુદી વાતોની ધારણશક્તિ જુદા જુદા પ્રમાણમાં હોય છે. કેટલાક આકડા તારીખ વગેરે ઘણી સારી રીતે યાદ રાખી શકે છે. કેટલાક માણસો સેકડો માણસોના નામ યાદ રાખે છે તો બીજા કેટલાક ચહેરા અને ચિત્રો વગેરે વધુ લાંબો વખત યાદ રાખે છે. જે માણસની અમુક વિષયની ધારણશક્તિ ઓછી તેનું તે વિષયમાં વિસ્મરણ ધણી ઝડપી બને.

(૨) યાદ રાખનાની નસ્તુ

જે વ્યક્તિ કે અનુભવ યાદ રાખવાનો હોય તે ઘણો જટિલ હોય-સ્થળ કે સમયની દૃષ્ટિએ ઘણો જ મોટો કે લાંબો હોય તેનું વિસ્મરણ ધણી ઝડપી હોય છે, જ્યારે સાદી અને ટૂંકી વાતો ઘણી મદ ગતિએ જૂનાઈ જાય છે.

(૩) અતિશિક્ષણ (Overlearning)

જે વ્યક્તિ કે અનુભવ અનેક વિવિધ સહચાર વડે મનમાં સ્થાપિત થઈ ગઈ હોય તેને માણસ સહેનાઈથી જૂની શકશે નહિ. ક્રિયા કરવામાં કે વસ્તુ યાદ રાખવામાં પ્રભુત્વ (Mastery) મેળવ્યા પછી પણ માણસ જ્યારે તેનું શિક્ષણ ચાલુ રાખે છે ત્યારે તેની ધારણ ઉપર ઘણી વ્યાપક અસર પડે છે. કાવ્ય પૂરેપૂરું મોઢે થઈ ગયા પછી પણ જો વિદ્યાર્થી તેનું ઉચ્ચારણ ચાલુ રાખશે તો કદાચ તેને વર્ષો સુધી તે કાવ્ય યાદ રહેશે જેમ અતિશિક્ષણ વધારે તેમ વિસ્મરણની ઝડપ ઓછી.

૪) અર્થ સમજવો અને રસ લેવો .

અર્થહીન અક્ષરોના શિક્ષણમા આપણે જોયું તે પ્રમાણે એ શિક્ષણ ધણો મુશ્કેલી લે છે અને તરત જૂનાઈ જાય છે. જો અર્થ સમજ્યા વગર માણસ શીખે છે તે વસ્તુ જનદી જૂનાઈ જાય છે. તે જ પ્રમાણે જો વસ્તુને માણસ રસ લીધા વગર શીખે તે વસ્તુ તે તરત જૂની જાય છે. પરીક્ષાની પહેલાના બે મહિનામા જોખેલા વિષયોને વિદ્યાર્થી પરીક્ષા પછી તરત જ જૂની જાય છે તે આનું સુદર ઉદાહરણ છે. વિદ્યાર્થી જ્યારે પોતે વિષય ઉપર કાંઈ વિચારે છે, તેમા રસ લે છે, ત્યારે તે પાઠો ઘણો વખત સુધી યાદ રાખે છે જે વૈજ્ઞાનિકો નવા નવા સિદ્ધાંતો શોધે છે, નવી શોધખોળ કરે છે, તેમને પોતાના સિદ્ધાંતો હમેશા યાદ રહે છે. જે અનુભવ માણસના આખા વ્યક્તિત્વને સ્પર્શે છે તેને તે જૂની શકતો નથી. ભાગ્યે જ કોઈ માણસ હશે જે પોતાનું નામ જૂની ગયો હોય

(૫) ભાવનાનો આવેગ

એ વાત ઘણી જાણીતી છે કે માણસ જ્યારે કોઈ ભાવનિક સન્નેગોમા મૂકાય છે ત્યારે તેણે ધારણ કરેલી ખામતો પછી તે જૂની જાય છે ઘણી સારી તૈયારી કરીને ગયેલા વિદ્યાર્થી જો પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રના એક બે પ્રશ્નો જોઈને ગભરાઈ જાય તો તે બધું જૂની જાય છે, અને તે સ્વસ્થ અને તે પછી જ તેને ઉત્તરો યાદ આવવા માટે છે રગમ ચ-મય (Stage fright) ને કારણે ઘણા વક્તાઓ અને અભિનેતાઓ પોતાના વક્તાઓ અને અભિનય જૂની જાય છે ઘણી વાર તો ભય કરે બનાવનો આયકો (Shock) લાગતા માણસના આખા વ્યક્તિત્વ પર અસર થાય છે; અને તે આયકો પહેલાના બધા અનુભવો ને બનાવેને જૂની જાય છે.

(૬) શારીરિક કારણો

કેટલીકવાર મગજને ઈન્જા પહોંચતાં કે કેરી તત્ત્વોને કારણે જ્ઞાનતત્ત્વો મદ પડતા ધારણ કમજોર બને છે અને વિસ્મરણ વધે છે

(૭) નિરોધન (Inhibition)

નિરોધન બે પ્રકારના છે-અગ્રવક્ષી (Pro-active) અને જૂતવક્ષી (Retro-active) વ્યક્તિ જે અનેક વસ્તુઓ શીખે છે તેમાની કેટલીક એકબીજાને ધણી મજાતી આવે છે. આમાં પહેલા શીખેલી ક્રિયા જ્યારે પાછળની ક્રિયાના ધારણમા વિધ્નરૂપ થાય તેને અગ્રવક્ષી નિરોધન કહે છે, અને જ્યારે નવી શીખેલી જ્ઞાનતત્ત્વ જૂતકાળમા શીખેલી ખામતને ઢાંકી દે છે તેને જૂતવક્ષી નિરોધન કહે છે.

અનુભવોના વિસ્મરણનું એક મહત્ત્વનું કારણ આ ભૂતલક્ષી નિરોધન છે. એ ક્રિયા શીખ્યા પછી તરત જીજ્ઞાસા કરવાને બદલે જો માણસ તરત ઊંઘી જાય તો આ નિરોધન થતું નથી, અને તેથી વિસ્મરણ પણ ઘણું ઓછું થાય છે.

() લાગણીની અમર

જો અનુભવો મન કે દુઃખની લાગણી સાથે સંકળાયેલા નથી તેવા નિર્લેપ કે તટસ્થ અનુભવોને માણસ સૌથી વહેલા ભૂલી જાય છે. દુઃખાત્મક અનુભવોના વિસ્મરણની ઝડપ તેનાથી ઘણી ઓછી છે અને સુખાત્મક અનુભવોને માણસ ઘણી ધીમી ઝડપે ભૂલે છે.

(૮) દમન (Repression)

મનોવિશ્લેષણના પ્રવર્તક ડૉ. ફ્રોઈડનું માનવું છે કે એક વાર જાણેલી કોઈ પણ વસ્તુનું વિસ્મરણ થતું નથી આપણે જેને વિસ્મરણ કહીએ છીએ તે સર્વ ધ્વંસાશ્રય છે. આપણું સચેતન મન વાસ્તવિક સામાજિક પરિસ્થિતિમાં યોગ્ય-યાગ્યતાના વિચારથી કામ કરતું હોવાથી તેને જે સ્મૃતિઓ અયોગ્ય, અસામાજિક, ને અગ્રાહ્ય લાગે છે તેને તે ચેતનની બહાર અચેતન વિસ્તારમાં હદપાર કરે છે એટલે કે તેનું દમન કરે છે. આવી દમન કરેલી સ્મૃતિઓ સચેતન સ્મૃતિ રહેતી નથી અને રોજના જીવનમાં તેનું સ્વેચ્છાથી પુનરાવાહન કરવું અશક્ય બને છે. સચેતન માનસિક જીવનની દૃષ્ટિએ તેનું વિસ્મરણ થાય છે પણ ખરી રીતે તો તે મનના ઊંડા ભાગમાં હાજર હોય છે. આવી સ્મૃતિઓનું પુનરાવાહન સ્વપ્નમાં મોહનિદ્રામાં અને મનોવિશ્લેષણ પદ્ધતિ વડે કરી શકાય છે.

શું વિસ્મરણ હંમેશાં માટેનું હોય છે ?

સામાન્ય માન્યતા એવી છે કે માણસ અનુભવ ભૂલી જાય છે તે હંમેશાં માટે ભૂલી જાય છે પણ તેનું નથી વિસ્મરણ સામયિક અથવા તો કાયમી પણ હોઈ શકે. સાક્ષીને ગેરહાજર આરોપીના કોટનો રંગ પૂછવામાં આવે અને તે તેનો જવાબ ન આપી શકે ત્યારે વિસ્મરણ ઘણું ખરું કાયમી હોય છે પણ ઘણી વાર ભૂલાઈ ગયેલા અનુભવો પાછળથી યાદ પણ આવે છે. આનો અર્થ એ થયો કે સામાન્ય જીવનના ઘણા વિસ્મરણો સામયિક કે હંમેશાં હોય છે. આ ઉપરથી કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ એવો મત પ્રચલિત કર્યો છે કે માણસ કદી હંમેશાં માટે ભૂલી જતો જ નથી. તેમના મતે માણસે જોયેલું ને જાણેલું બધું યાદ રહે છે માત્ર કોઈ કોઈ વાર તે ખરે વખતે યાદ આવતું નથી જેને આપણે ભૂલાઈ ગયેલું માની બેસીએ છીએ તે અમાનક યાદ આવે છે. માણસને

બૂલાયેલી વસ્તુને યાદ કરવાનો સાચો રસ્તો શોધી કાઢે તો લગભગ ગમે તે વસ્તુ પાછી યાદ આવી શકે છે. ફોઈક નામના મનોરૈસાનિકને મતે આવેા હંગામી રીતે બૂલાયેલો બનાવ માણસના નિમ્નચેતનમનમાં ભરાઈ બેઠો હોય છે; અને જો કોઈ પદ્ધતિથી તેને સચેતન મનમાં લાવી શકાય તો તે તેને પાછો યાદ આવે. આમ તેને મતે વિસ્મરણ એટલે બીજું કાંઈ નહિ, માત્ર અનુભવનું નિમ્નચેતનમનમાં જવું એ જ છે. તેને ચેતનમાં આણવા માટે સમ્મોહન, મુક્ત સાહચર્ય વગેરે પદ્ધતિઓ અજમાવવામાં આવે છે, ધણાખરા માણસો પોતાના બાળપણના અનુભવો તટસ્થ કે દુઃખાત્મક હોવાને કારણે બૂલી જાય છે. પણ જ્યારે માણસ મનમાં સહેજ પણ આંટ રાખ્યા વગર મોકળા મને વિચાર કરવા માડે છે ત્યારે તેને આ અનુભવો યાદ આવવા માડે છે અને જેને તે તદ્દન બૂલાઈ ગયેલા માનતો હતો તેવા અનુભવો તેના આશ્રય વચ્ચે તેને વિગતવાર યાદ આવે છે. વર્ષોના ગાળા પછી અનુભવો યાદ આવે છે એ બતાવે છે કે વિસ્મરણ આપણે માનીએ છીએ તેટલું કાયમી હોતું નથી.

શું સ્મરણ કાયમી હોય છે ?

ત્યારે આપણે શું એમ માનીશું કે માણસ કદી પણ કોઈ વાત બૂલી જતો જ નથી ? એનો અર્થ તો એવો થાય કે વિસ્મરણ એ હકીકત નહિ પણ આભાસ માત્ર છે અને માણસે સક્રિય કે નિષ્ક્રિય રીતે પ્રાપ્ત કરેલા બધા અનુભવોને તે હમેશ માટે ધારણ કરી રાખે છે.

પરંતુ વિસ્મરણ જેમ જ સ્મરણ પણ હંગામી તેમ જ કાયમી બે પ્રકારનાં હોય છે. કેટલાક બનાવોને માણસ જીદગીભર બૂલી શકતો નથી, જ્યારે બીજા કેટલાક અનુભવો ઠણ્ઠામરમાં બૂલાઈ જાય છે. કોઈ કોઈ વાર બાળપણના અનુભવો યાદ આવે તેના ઉપરથી વિસ્મરણ જેવું કાંઈ છે જ નહિ એવો ઉદામ મત બાંધવો એ અત્યુક્તિભર્યું છે. માણસના માનસિક જીવનમાં ત્રણે પ્રકારના દાખલા મળે છે. કેટલીક વસ્તુ સ્મરણ કાયમી હોય છે; કેટલીક વસ્તુ હમેશને માટે બૂલાઈ જાય છે, અને કેટલીક વસ્તુ થોડો વખત યાદ રહે છે, પછી બૂલાઈ જાય છે ને વળી પાછી યાદ આવે છે. આમ સ્મરણ અંતરિત (Intermittent) સ્વરૂપમાં પણ જોવા મળે છે.

સ્મૃતિશિક્ષણ (Memory Training) :

માણસ શીખીને અમુક બાબત યાદ રાખી શકે છે અને જુદા જુદા માણસોમાં આ યાદ કરવાની શક્તિ જુદા જુદા પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે આ હકીકત એક રસપ્રદ સવાલ ઊભો કરે છે. શું શિક્ષણ દ્વારા યાદ રાખવાની શક્તિ સુધરી શકે

ખરી? તમે અનેક પુસ્તકો ગોખી જાઓ તેથી તમારી યાદશક્તિ-સ્મૃતિ-સુધરશે ખરી? કેટલાક એવો દાવો કરે છે કે માણસ અમુક તૈયાર કરેલો કવિતા કે પાઠોનો અભ્યાસ (Course) મોઢે કરી નાખે એટલે તેની યાદ રાખવાની શક્તિ પહેલાં કરતાં વધે છે, અભ્યાસ અને ખીજી બધી બાબતો યાદ રાખવાનું તેને સહેલું થઈ પડે છે. તેમના મત પ્રમાણે આવા પાઠો મનને અમુક તાલીમ આપે છે, કસરત કરાવે છે, અને તેથી મનની સ્મૃતિશક્તિ ખીલી જાય છે.

વૈજ્ઞાનિક રીતે આ પ્રશ્નનો ઉકેલ લાવવા માટે આપણે તેને ચાર વિભાગમાં વહેંચી નાખીશું.

(૧) શું અમુક કવિતા ગોખી જવાથી ખીજી કવિતા ગોખવાનું વધુ સહેલું થાય છે? શિક્ષણ સુધરે છે?

(૨) શું અમુક પાઠ ગોખી જવાથી ખીજા પાઠ યાદ રાખવાનું સહેલું થાય છે? ધારણ સુધરે છે?

(૩) શું અમુક પાઠ ગોખી જવાથી ખીજા પાઠને યાદ કરવાનું સહેલું પડે છે? પુનરાવાહન સુધરે છે?

(૪) શું એનાથી ખીજા પાઠનાં તત્ત્વોને ઓળખવાનું સહેલું થાય છે?

આમાંનો છેલ્લો પ્રત્યક્ષિજ્ઞાનો બ્યાપાર એટલો સારો છે કે તે કઈ રીતે સુધારાય તે સમજાતું નથી.

માનસિક કસરતથી પુનરાવાહન સુધરે છે તો ખરું, પણ તેનું પ્રમાણ નગણ્ય (Insignificant) છે. ધારો કે તમને અમુક નામ યાદ આવતું નથી. તેને યાદ કરવાનો તમે પ્રયત્ન કરો; ન યાદ આવે તો થોડી વાર આરામ લીધા પછી પાછો પ્રયત્ન કરો. આવા યત્ન કર્યા કરવાથી તમારી પુનરાવાહનશક્તિ (યાદ કરવાની) શક્તિમાં થોડો સુધારો થશે.

ધારણ એ માણસને કુદરતે આપેલી બક્ષિસ છે. તે સહજ હોવાથી તેમ સુધારો કરવો અશક્ય છે. જે માણસ કોઈ પણ બાબત લાંબો વખત સુધી યાદ રાખી ન શકતો હોય તેની તે શક્તિ ફેરફાર આવાથી, માયામાં લેવ વધારે નાંખવાથી, કે સ્મૃતિ શિક્ષણથી સુધરશે નહિ. એ ખરું છે કે માણસની ધારણશક્તિમાં પણ વખતોવખત થોડા થોડા ફેરફાર થયા કરે છે. માણસનું શરીર અને મગજ નીરાગી અને તાજું-માજું હોય ત્યારે માણસને જેટલું યાદ રહે છે તેટલું રોગમાં અને થાકી ગયા પછી યાદ નથી રહેતું. આ વસ્તુ એ બતાવે છે કે ધારણશક્તિ ધટી શકે ખરી, વધી શકતી નથી.

આનો અર્થ એ થયો કે માણસે સ્મૃતિ સુધારવી હોય તો તેણે પોતાની શીખવાની રીત સુધારવી જોઈએ. મનની કસરત કે સ્મૃતિ-તાલીમનો અર્થ એટલો જ છે કે પાઠ મોટે કરવામાં કંઈ રીતો અજમાવવી, કંઈ રીતો છોડી દેવી, જોરે માણસ શીખે છે અને તે તેને બીજી વાર બીજી કોઈ બાબત મોટે કરવામાં કામ લાગે છે. આમ જેને સ્મૃતિશિક્ષણ કહેવામાં આવે છે તેને લીધે સ્મૃતિમાં સુધારો નથી થતો, પણ શીખવાની રીતમાં સુધારો થાય છે.

શિક્ષણસંક્રમણ (Transfer of Training) :

મોટે કરવાની આવડતની પેઠે બીજી આવડતો પણ માણસને જુદા જુદા સંલેગોમાં કામ લાગે છે. એક કાર્યમાં શીખીને પ્રાપ્ત કરેલી ટેવનું બીજા કાર્યમાં કામ લાગવું-તેનો ઉપયોગ કરવો તેને શિક્ષણ-સંક્રમણ કહે છે. નૃત્યાંગનાએ ભરતનાટ્યમમાં શીખેલી કેટલીક ક્રિયાઓ તેને કથક નૃત્ય શીખવામાં કામ લાગશે, અને તેથી તેનું શિક્ષણ ઝડપી બનશે. શીખેલાનું સામાન્યીકરણ એ શિક્ષણશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ એક મહત્વની ઘટના છે, અને શીખવવાની પદ્ધતિમાં આ ઘટનાનો ઉપયોગ ઘણો લાભકારક થઈ પડે છે. માણસ જે કંઈ શીખે છે તેમાંનું ધણુંખરું તેને નવી વસ્તુ શીખવામાં કામ લાગે છે, અને તેનાથી નવી વસ્તુનું શિક્ષણ ઝડપી અને ધારણ સ્થાયી બને છે.

(૧) કાર્યોનું સામ્ય :

ધારો કે ગઈ કાલે એક ગુજરાતી કાવ્ય મોટે કરી નાખ્યું. આજે તમારે એક ગુજરાતી પાઠ મોટે કરવો છે. એ કામમા તમારું આગળનું શીખેલું કામ તમને કેવી રીતે ઉપયોગી થાય છે? બન્નેની ભાષા એક જ છે. હવે જો બન્નેના વિષય (Subject) પણ સરખા હોય, તેમા એક સરખા શબ્દો આવતા હોય, તો તમારે પાઠ ગોખવાનું કામ ઘણું સહેલું થશે. બન્ને કાર્યો ધણું જ સરખા હોય તો સંક્રમણ ધણું જ વધારે થશે. બન્નેનું સામ્ય સાધારણ હોય તો સંક્રમણ સાધારણ, અને સામ્ય ઓછું હોય તો સંક્રમણ ઓછું થશે.

(૨) કાર્યોમાં પરસ્પર વિરોધ :

વળી જો બન્ને વચ્ચે પરસ્પર વિરોધી તત્ત્વો ધણું હશે તો સંક્રમણ ઓછું થશે; એટલું જ નહિ, કદાચ કાવ્યના શબ્દો યાદ આવતાં પાઠના શબ્દોમાં ગોટાળો થશે. કાવ્યનું શિક્ષણ પાઠના શિક્ષણમાં ખલેલરૂપ બનશે. દા. ત., કાવ્યનું 'મેઘધનુ' પાઠમાં, ને પાઠનું 'ઇન્દ્રધનુ' કાવ્યમાં બોલાશે. વિરોધી તત્ત્વો ઓછાં હશે તો તે ખલેલરૂપ નહિ બને, અને સંક્રમણ ઋણ નહિ પણ ધન બનશે.

બીજી તરફ ધણું કાર્યો એવાં હોય છે કે પહેલાના અને અત્યારના કાર્ય વચ્ચે કોઈ જાતનો સંબંધ હોતો જ નથી. ગણિતનું એક આખું મનોધર્મ કરી

ગયા પછી સાઈકલ શીખવાનું શરૂ કરીએ તો ગણિતના દાખલા તેમાં કામ નહીં લાગે. બન્ને કાર્યો વચ્ચે સરખાં કે પરસ્પર વિરોધી તત્ત્વો લગભગ નજીવાં છે. આથી અહીં શિક્ષણ-સંક્રમણ ધન પણ નહિ; અને ઋણ પણ નહિ, પણ શૂન્ય રહેશે.

(૩) અતિશિક્ષણ :

પાઠ ગોખવાનું શરૂ કરતા પહેલાં જો કાવ્ય બરોબર મોટે હશે તો નવું કામ વધારે સહેલું બનશે. પણ જો કાવ્ય અડધું પડ્યું જ યાદ હશે તો તેનું શિક્ષણ પાઠ ગોખવામાં ઉપયોગી નહિ થાય.

(૪) સામાન્ય તત્ત્વોનું પૂર્વજ્ઞાન

ધારો કે તમને હાર્મોનિયમ વગાડતા આવડે છે; અને તમે પિયાનો શીખવા જાઓ અને શિક્ષક તમને કહે કે પિયાનોની ચાવીઓ હાર્મોનિયમના જેવી જ હોય છે. આથી તમે પિયાનો શીખવાનું શરૂ કર્યું તે પહેલાં જ સમાન તત્ત્વ શિક્ષકે તમને જણાવી ઠીક. બા પહેલેથી થયેલું જ્ઞાન, તમને પિયાનો શીખવામાં ઘણું ઉપયોગી થાય છે.

(૫) શીખનારની જીવિત :

જે વ્યક્તિ જીવિતશાળી હોય છે તે જીવિત જીવિત સંજોગો વચ્ચે વિવિધ જરૂરિયાતો વચ્ચે પણ સામ્ય જોઈ શકે છે અને એ સામ્ય અનુસાર એકના સામાન્ય તત્ત્વોનો ખીજામાં ઉપયોગ કરી શકે છે.

સંક્રમણના પ્રકારો :

એક ક્રિયાના શિક્ષણની ખીજી ક્રિયા ઉપર થતી અસર જાત જાતની હોઈ શકે. એ અસર સિદ્ધાંતોની, વિચારોની, સંવેદનવ્યાપારોની કે કારક ટેવાની હોઈ શકે. વળી એક ક્રિયાની ખીજી ક્રિયા પર થતી અસર સામાન્ય અથવા તો વિશિષ્ટ પણ હોઈ શકે. જે નવી કરેલી ક્રિયા આગલી ક્રિયા સાથે ઘણું સામ્ય ધરાવતી હોય તો તેના ઉપર સંક્રમણની અસર વધુ પડેલી. જેમ સામ્ય ઓછું તેમ સંક્રમણની અસર પણ ઓછી.

સંક્રમણની અસર શારીરિક ટેવા ઉપર પણ પડેલી છે અને અહીં એક વિશિષ્ટ પ્રકારની અસર જેવા મળે છે. શરીરના જમણા અને ડાબા અવયવો સરખા હોય તો એક અવયવે શીખીને અમુક ટેવ પ્રાપ્ત કરી હોય તો તે ટેવનું સંક્રમણ તેના જેવા જ ખીજી બાજુના અંગ પર થાય છે. દર્પણાલેખનના પ્રયોગમાં આરસીમાં જોઈને આકૃતિ ચીતરવાની ટેવ જો જમણા હાથ વડે પ્રાપ્ત કરી હોય તો તે શિક્ષણની ડાબા હાથ ઉપર પણ અસર પડેલી છે. ડાબા હાથ વડે

પ્રકરણ ૧૧ મું

કલ્પના

કલ્પનાનો મનોવૈજ્ઞાનિક અર્થ :

સામાન્ય ભાષામાં કલ્પનાનો અર્થ ધણો સક્રિય કરવામાં આવે છે. કલ્પના ટકે કેવળ ખોટા ખોટા તરંગો એવો તેનો અર્થ કરવામાં આવે છે આ મત મારો કલ્પના અને વાસ્તવિકતા વચ્ચે કોઈ જ સબધ નથી, અને કલ્પેની કે પળવેલી વસ્તુ અસભવ કે બનાવની જ હોય

પરંતુ મનોવિજ્ઞાનમાં કલ્પનાનો આટલો સક્રિય અર્થ લેવામાં આવતો થી મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ બંધી જ કલ્પના અવાસ્તવિક હોતી નથી, કલ્પના અને વાસ્તવિકતા એ પરસ્પર વિરોધી વસ્તુ નથી કલ્પનામાં અવાસ્તવિક તરંગો તેમ જ વાસ્તવિક રચનાત્મક કલ્પનાનો પણ સમાવેશ થાય છે શેખરનીના હવાઈકિલ્પના અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિસરની કલ્પના એ મનમાં સંભવિતતાની દૃષ્ટિએ બંને બેદ ભાય, પણ મનને મુજબત વ્યાપાર એક જ છે અને તેને કલ્પના કહેવાય છે. વાસ્તવિકતાના પણ અંશ હોય છે કોઈમાં ઓછી, તો કોઈમાં વધારે, અને તેથી વાસ્તવિક-અવાસ્તવિકના વિભાગો પાડીને વાસ્તવિક કલ્પનાને કલ્પના ન કહેવી કે યોગ્ય નથી

પોતાના ભૂતકાળના અનુભવોને યાદ કરીને તે અનુભવોની નવી ભાતમાં, નવી તરેહમાં ગોઠવણી કરવાના મનોવ્યાપારને કલ્પના કહી શકાય કાચના ટૂંકડાઓ અમુક જગાએ રાખીને કેનીડાસ્કોપમાં (વિવિધ સુદર આકૃતિઓ દર્શાવતું રમકડું) જોવાથી જેમ નવી નવી ભાત (Design) અને ગોઠવણી (Arrangements) જોવા મળે છે, તે જ પ્રમાણે કલ્પનાવ્યાપારમાં ભૂતકાળના વાસ્તવિક અનુભવો તેમ જ તેના સંવેદનધટકોનું પુનરાવાહન કરવામાં આવે છે અને તેને નવા સંયોગો (Combinations) માં ગોઠવવામાં આવે છે કલ્પનાને સ્મૃતિ પ્રત્યક્ષ વગેરે કરતાં વધુ સક્રિય માનસિક વ્યાપાર કહી શકાય, કારણ કે વ્યક્તિ પોતાને બહારથી જે અનુભવો મળતા હોય તેને મેળવતો જ નથી, તેમાં ફેરફાર કરે છે, અને એ રીતે કલ્પના ઉપર તેના વ્યક્તિત્વની છાપ પણ હોય છે.

વર્તમાન પરિસ્થિતિમાં કોઈ પણ પ્રકારની પુનર્રચના કંપનાના પાયા પર રચાયેલી હોય છે. અને જેમ વ્યક્તિની કંપના વધારે કૃત્રિમ હોય તેમ તેમજ, જૂનાં તત્ત્વોની નવી રચના અનેક ક્ષેત્રોમાં શક્ય બને છે.

કંપનાની વ્યાખ્યા : વૃક્ત્યર્થ કંપનાની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે કરે છે
કંપના એ માનસિક ગોઠવણી છે. (Imagination is mental manipulation)
જેમ્સ ફ્રેવર કંપનાની વ્યાખ્યા કંઈક આવા શબ્દોમાં કરે છે

Imagination is a constructive, though not necessarily creative, employment of past perceptual experience, revived as images at Ideational level. which is a new organisation of material devolved from past experience

આ બંને વ્યાખ્યાઓ તપાસતાં કંપનાના નીચે પ્રમાણે લક્ષણો હોવાનું જણાય છે —

(૧) કંપના એ માનસિક વ્યાપાર અથવા ક્રિયા છે

(૨) તે ઉચ્ચ અથવા પ્રતીકાત્મક માનસિક વ્યાપાર છે આથી તે પ્રત્યક્ષ વ્યાપારોથી જૂદા પડે છે, કારણ કે તેમાં વસ્તુને બદલે તેનું પ્રતીક મન સમક્ષ ફરીથી ઉપસ્થિત થાય છે

(૩) કંપના ભૂતકાળના પ્રત્યક્ષ અનુભવો ઉપર આધાર રાખે છે કંપનામાં ઉપજવેલી વસ્તુના મૂળતત્ત્વો ભૂતકાળમાં પ્રત્યક્ષ અનુભવેલી વસ્તુઓમાંથી લીધેલા હોય છે ધણુખરુ માણસ જુદા જુદા કાળમાં થયેલા પ્રત્યક્ષ અનુભવોના છટાછનાયા ઘટકોને કંપનામાં એકબીસાથે જોડી દે છે

આ છટાછનાયા મૂળતત્ત્વોને સંગ્રહ જોડી દેવાની ક્રિયા એ કંપનાનું મુખ્ય કાર્ય છે કંપનાવ્યાપારમાં વિશ્લેષણ અને સંશ્લેષણ બંને કામ કરે છે મે ભૂતકાળમાં માણસને પણ જોયો છે, સિંહને પણ જોયો છે. હવે હું સિંહને યાદ કરું છું અને તેના દેખાવનું પૃથક્કરણ કરું છું—તેની કેશવાળી અને ગરદનને યાદ કરું છું ખીછ તરફ હું માણસના દેખાવનું પૃથક્કરણ કરું છું અને તેના ધડને યાદ કરું છું તે પછી આ બંને છટા પાડેલા દેખાવોને હું નવા સંયોજનમાં જોડી દઉં છું સિંહનું માથું અને માણસનું ધડ જોડી દઉં છું. આ નવા ગોઠવણી એ સંશ્લેષણ અથવા જોડી દેવાનો વ્યાપાર છે જૂદા જૂદા દેશની પુરાણકથાઓમાં આવા કંપનારચિત પ્રાણીઓ મળી આવે છે દા ત, મત્સ્યનારી (સ્ત્રીનું ધડ ને માછલીની પૂછડી), નરઘોડો (પુરુષનું ધડ અને ઘોડાના પગ), મો ને જાતી સ્ત્રીના ને નીચલો ભાગ સિંહના એવો કલ્પિત રાક્ષસ વગેરે

(૪) 'કલ્પના'વ્યાપારમાં ધણુખરું માનસિક પ્રતિભાઓ મનમાં રજૂ થાય છે. ધણુખરું આ પ્રતિભા દાર્શનિક પ્રતિભા હોય છે. નરસિંહની કલ્પના કરીએ ત્યારે નર અને સિંહ બન્નેની સવેદન-પ્રતિભાઓ મનમાં ઉપજે છે.

(૫) કલ્પનામાં મૃગતરવોને નવા સંજ ધોથી જોડી દેનામા આવે છે. આથી તેને પ્રગતિશીલ માનસિક વ્યાપાર કહે છે. વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં માનસિક રીતે ફેફસાર કરવાનો પ્રયત્ન કલ્પનામાં કરવામા આવે છે.

(૬) કલ્પના અને વાસ્તવિકતાને કોઈ મીઠો સંબંધ નથી. કલ્પના બધી જ વાસ્તવિક હોય એવું પણ નથી, અને બધી જ અવાસ્તવિક હોય એવું પણ નથી. મનમાં કલ્પેથી ફેટલીક વસ્તુ અસ્તિત્વમાં આવવી અશક્ય જ હોય છે—જેમકે દ્વાથીને ઊંચકીને ફેંકી દેવામાં આવતાં તે ઉપર આકાશમાં ચાલ્યા ગયા ફેટલીક કલ્પેથી વસ્તુ વર્તમાનમાં અસ્તિત્વ ન ધરાવતી હોવા છતાં ભવિષ્યમાં મૂર્ત સ્વરૂપ લે એવી હોય છે. દા. ત., ચંદ્રની મુસાફરી. કલ્પનાનું સત્ય વિભાગીય સત્ય હોય છે.

(૭) કલ્પનામા કલ્પેથી વસ્તુઓ ધણુ કરીને ભવિષ્યકાળમાં કે શક્યતામા અસ્તિત્વ ધરાવે છે. 'હુ મોટો થઈશ ત્યારે અભિનેતા બનીશ' 'ધરને પેડા હોય તો' 'અત્યારે અમેરિકામાં રાત હોવી જોઈએ'—આ બધામા વસ્તુની શક્યતાનો કે તેના ભાવિમા અસ્તિત્વમા આવવાનો વિચાર થાય છે. કલ્પનાને ભવિષ્યકાળ સાથે ઘણો સંબંધ છે કલ્પના ઘણી વાર અપેક્ષણ અથવા પૂર્વાપેક્ષણ (Expectation or Anticipation) ના સ્વરૂપની હોય છે.

(૮) ઉપરનો મુદ્દો કલ્પનાના એક બીજા અગત્યના લક્ષણ તરફ આપણું ધ્યાન ખેંચે છે; કલ્પના મોઝ ભાગે રુહેતુક કરવામા આવે છે માણસના તરંગો, જે વાર્તા, નવલકથા, ચિત્રપટ વગેરેમા દર્શાવવામા આવે છે, તેની પાછળ કોઈ ને કોઈ સ્વાભાવિક વૃત્તિ કામ કરી રહી હોય છે કલ્પના કોઈ લક્ષ્યને મેળવવા માટે કરવામા આવે છે. 'હુ મોટો શેઠ કે રાજા થઈશ' એમ કલ્પના કરનાર વ્યક્તિની પેસા પેદા કરવાની ઇચ્છા વાસ્તવિક જગતમા પૂરી ન પડવાથી તે આમ કલ્પે છે. યુવક અને યુવતીઓના દિવાંગવખોના મૂળમા પણ કામેચ્છા અને આત્મપ્રકાશન વૃત્તિ ધણુખરું કામ કરી રહી હોય છે. કલ્પના કરવાથી વ્યક્તિની વલુસ તોપાપેલી ઇચ્છા કલ્પનાસીદ્ધિમા પૂરી પડે છે. ઇચ્છા કલ્પનાને જન્મ આપે છે માત્ર તરંગો જ નહિ, રચનાત્મક કલ્પના પણ કોઈ ને કોઈ લક્ષ્યને પહોંચના માટે કરવામા આવે છે.

(૯) સામાન્ય ભાષામા કલ્પના માટે 'મનોરથ' 'કલ્પનાના ઘોડા' 'માનસિક ઉડ્ડયન' વગેરે શબ્દો વપરાય છે તે તેનું એક બીજું લક્ષણ રપજ કરે

છે. કલ્પનામાં મન એક વસ્તુ ઉપરથી બીજી ઉપર ઘણી જ ઝડપથી દોડે છે. વાસ્તવિક જગતમાં વસ્તુઓ અને બનાવોની વચ્ચે જે સાહચર્યનાં બંધનો જોવા મળે છે તે કલ્પનામાં ઢીલાં થઈ જાય છે અથવા તૂટી જાય છે. દા. ત. સૂર્યને પશ્ચિમમાં ઊગતો હોવાની કલ્પના. અહીં સૂર્યનું ઊગવું અને પૂર્વ દિશા વાસ્તવિકતામાં સંકળાયેલાં છે તે સંબંધ કલ્પનામાં તોડીને સૂર્યોદયને નવી વસ્તુ (પશ્ચિમ દિશા) સાથે જોડવામાં આવે છે. કલ્પનાનું વસ્તુ ઘણી વાર વિચિત્ર માલૂમ પડે છે તેનું આ કારણ છે. જ્યાં ન પહોંચે રવિ ત્યાં પહોંચે કવિ, એ જે કહેવાય છે, તે આ જ બતાવે છે.

માણુસના દૈનિક જીવનમાં કલ્પના ઘણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે, અને તે જૂતકાળના અનુભવોમાં ફેરફાર કરવાની મનની મૌલિક શક્તિ પર આધાર રાખે છે. કલ્પનાશક્તિનું અસ્તિત્વ તે માનસિક વિકાસનું નિર્દેશક છે. કલ્પના, ખાસ કરીને વ્યવહારુ કલ્પના ઘણું અશે બુદ્ધિ ઉપર આધાર રાખે છે. બુદ્ધિમાન માણુસ જૂતકાળના અનુભવોની નવનવી ગોઠવણી કરી શકે છે; જ્યારે મદ્યુદ્ધિ માણુસ આવી પુનર્રચના કરી શકતો નથી.

રચનાત્મક વિચારણા, જે માનવસ રચ્કૃતિની પ્રગતિમાં મહત્વનો ફાળો આપે છે તે માનવની આ કલ્પનાશક્તિને આભારી છે. દરેક વૈજ્ઞાનિક શોધખોળનું મૂળ કોઈ ને કોઈ વ્યક્તિએ કરેલી કલ્પનામાં છે અથવાત જૂતકાળના અનુભવોમાંથી દુનિયાને આપેલી અણુમોખ, સ્પુટનિક વગેરેની ભેટ, ચિકિત્સાવિજ્ઞાને શોધેલા વિવિધ નુરખાઓ અને દવાઓ, સામાજિક રિવાજ, કાયદા વગેરે પ્રગતિઓ કોઈની કલ્પના વિના અસ્તિત્વમાં આવી શકતે નહિ હાલનો માણુસ સુસ રચ્કૃત માણુસ છે તેનું કારણ જૂતકાળના માણુસોની રચનાત્મક કલ્પના છે. તરંગ અને ઉપયોગિતાનું સુભગ મિશ્રણ કહી શકાય તેવી માણુસની આ રચનાત્મક કલ્પનાનો વૈજ્ઞાનિક મેળા, ઔદ્યોગિક પ્રદર્શનો વગેરે જીવંતો જનગતો પૂરાવે છે.

કલ્પનાના ઘટક વ્યાપારો :

જૂતકાળના અનુભવોના તરવો છૂટા પાડીને પડી તેને નવી રીતે ગોઠવવા એ કલ્પનાનું મુખ્ય કાર્ય છે. કલ્પનામાં આપણે કોઈ તદ્દન નવી વસ્તુ બનાવતા નથી, માત્ર તેને શોધી કાઢીએ છીએ. કલ્પનામાં કોઈ તદ્દન નવી વસ્તુનું નિર્માણ થતું નથી, પણ નવી નવી શક્યતાઓ શોધી કાઢવામાં આવે છે અને જૂના તરવોને છૂટા કરીને ફરીથી નવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે. દા ત, કોલેજિયન પોતાનો દેખાવ જોશે અને પડી પોતાના માનીતા અભિનેતાએ પહેરેલા કપડાં જોશે અને પડી એના જ કપડાં પોતે પહેરે તો કેવો દેખાવ થાય તેની કલ્પના કરશે.

કલ્પનામાં થોડુંક જૂનાનું અનુકરણ હોય છે અને થોડીક વિવિધતા કે નવીનતા હોય છે. આ નવીનતા જૂનાં જ તત્ત્વોને નવા દૃષ્ટિકોણથી જોવામાં રહેલી છે. કલ્પનામાં આ અનોખી ગોઠવણી જુદી જુદી રીતે કરી શકાય છે :—

(૧) અદલાબદલી : ઉપરના દાખલામાં કોલેજિયને પોતાના અને અભિ-નેતાના દેખાવની (માનસિક) અદલાબદલી કરી, આમાં વસ્તુના વિભાગો પાડીને એક વસ્તુના એક વિભાગને ખીજી વસ્તુના એક વિભાગ સાથે જોડી દેવામાં આવે છે.

(૨) સંધિાજન : શિંગડાવાળા પ્રાણીને જોયા પછી આપણે શિંગડાવાળા માણસની કલ્પના કરીએ ત્યારે માણસના શરીરના પ્રતિમા સાથે શિંગડાની પ્રતિમા જોડી દઈએ છીએ.

(૩) વિભાજન (Division) : ઘડ વિનાના માણસની કલ્પના કરીએ ત્યારે તેના શરીરનો અમુક અવયવ (માથું) તેનાથી છૂટો છે એવી કલ્પના કરીએ છીએ.

(૪) અતિશયોક્તિ અથવા અતિરંજન (exaggeration) : વાર્તાઓમાં આવતી ઘણી કલ્પનાઓ આ રીતે રચવામાં આવી હોય છે. ભૂતની કલ્પના અતિ વિકરાળ માણસ ઉપરથી, રાક્ષસની કલ્પના ઘણા જ મોટા અને બળવાન માણસ ઉપરથી, અને પરીની કલ્પના ઘણી જ સુંદર સ્ત્રી ઉપરથી કરવામાં આવી હોય છે. રાવણને દશ માથાં હતાં તે પણ અતિશયોક્તિ જ હતી.

(૫) હ્રાસ (Diminution) : નવલકથા વગેરેમાંની કલ્પનાઓમાં આ પ્રક્રિયાનો પણ ઘણો ઉપયોગ થાય છે. બાળકનાં રમકડાં એ આ પ્રકારની કલ્પનાને ઘણી મદદ કરે છે. દા. ત., નાનું એન્જિન, નાનું એરોપ્લેન, વામનજીની કલ્પના આ વ્યાપારનું સુંદર ઉદાહરણ છે.

માણસ કોઈ પણ કલ્પના કરે તેમા આમાંના એક અથવા તેથી વધારે વ્યાપાર એકી સાથે કામ કરે છે, અને એ દ્વારા પાછલા અનુભવના અંશોને તે નવા સ્વરૂપમાં ગોઠવે છે.

પ્રત્યક્ષીકરણ અને કલ્પના : પ્રત્યક્ષીકરણ એટલે બાહ્ય જગતમાંથી મળતા સંવેદનોને સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો, અથવા વસ્તુઓને જાણવી (વસ્તુ-ખોધન). કલ્પના એટલે એક વાર પ્રત્યક્ષીકરણમાં અનુભવેલી વસ્તુઓની નવી રચના કરવી—નવી રીતે ગોઠવવી. પ્રત્યક્ષીકરણ એ ઉપરિચિત જ્ઞાનનો પ્રકાર છે—તેમાં વસ્તુ અને વ્યક્તિ વચ્ચે સીધો સંબંધ બધાય છે. કલ્પના પુનરુપરિચિત જ્ઞાનનો પ્રકાર છે. પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન સંવેદક સ્તર પર છે, કલ્પના એ કાર્ત્ત્વિક કે વૈચારિક સ્તર (Idealional level) પર છે. પ્રત્યક્ષ અનુભવનું સ્વરૂપ મૂળ વસ્તુ પ્રમાણે જ

‘ધણખરુ’ રહે છે. કદમનામા વસ્તુનું મૂળ સ્વરૂપ બદલાઈ જાય છે. બન્ને વચ્ચે તફાવત હોવા છતાં સબધ પણ છે. કદમના ભૂતકાળના પ્રત્યક્ષ અનુભવો ઉપર આધારિત થયેલી હોય છે.

પ્રતિમા અને કદમના : ભૂતકાળનું ઇન્દ્રિયજ્ઞાન જ્યારે મન સમક્ષ ફરીથી ઉપસ્થિત થાય ત્યારે તેને પ્રતિમા કહેવામા આવે છે. દા. ત, મહાત્મા ગાંધીજીની પ્રતિમા પ્રતિમાને મૂળ વસ્તુની માનસિક નકલ (Copy) કે પ્રતીક (Symbol) પણ કહેવાય છે કદમના એવો વ્યાપાર છે જેમાં ભૂતકાળના અનુભવો (પત્રી તે ઇન્દ્રિયજન્ય હોય કે નહિ) ને નવી રીતે ગોઠવવામા આવે છે. કદમના એ કમાનસિક વ્યાપાર કે ક્રિયા (Mental process) છે જ્યારે પ્રતિમા એ માનસિક વ્યાપારનું પરિણામ (Mental product) છે. કદમનાક્રિયામા મન વધારે ક્રિયાશીલ હોય છે પ્રતિમાઓ એની મેળે જાય અને આવે છે પણ કદમના ધણખરુ તો વ્યક્તિની ઇચ્છા અનુસાર કરવામા આવે છે. કદમનાવ્યાપારમા ધણી વાર પ્રતિમાઓનો ઉપયોગ થાય છે. તમે કોલેજના મેળાવડાની કદમના કરો તો તેમા રંગમચ, રંગબેરંગી વસ્ત્રોથી અને સુગંધોથી સજ્જ વિદ્યાર્થી અને વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિ અને ગંધપ્રતિમાઓ નજર સમક્ષ આવશે. વળી પ્રતિમાઓનો ઉપયોગ માત્ર કદમનામા જ નહિ, સ્મૃતિમા પણ થાય છે આમ કદમના અને પ્રતિમા એ બે સ્વતંત્ર મનોવૈજ્ઞાનિક હકીકતો છે.

સ્મૃતિ અને કદમના : બન્ને પુનરુપસ્થિત જ્ઞાનના પ્રકારો છે. પણ સ્મૃતિમા ભૂતકાળીન અનુભવો તેના મૂળ સ્વરૂપમા જ હાજર થાય છે, જ્યારે કદમનામા તે અનુભવોમા અને તેના ક્રમમા ફેરફાર કરવામાં આવે છે. સ્મૃતિમાના બનાવો ભૂતકાળનો નિર્દેશ કરે છે, જ્યારે કદમનામાના બનાવો કોઈ પણ કાળનો ખાસ નિર્દેશ કરતા નથી—કરે છે તો માત્ર ભવિષ્યનો કે શક્યતાનો નિર્દેશ કરે છે. સ્મૃતિ મનનો રક્ષણાત્મક (Conservative) વ્યાપાર છે, કદમના પ્રગતિશીલ (Progressive) વ્યાપાર છે. સ્મૃતિને દતિદાસની જોડે, તો કદમનાને નવસકથા જોડે સરખાવી શકાય સ્મૃતિમા કેવળ ભૂતકાળનું પુનરુદ્ધરણ (Revival) થાય છે, જ્યારે કદમના એક દૃષ્ટિએ રચનાત્મક (Constructive) વ્યાપાર છે. વળી સ્મૃતિમા ઓળખાણની કે પ્રત્યક્ષજ્ઞાની લાગણી છે, જે કદમનામાં હોતી નથી.

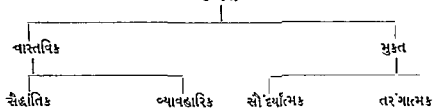
સ્મૃતિ એ કદમના કરતા પાયાનો વ્યાપાર છે. કદમના સ્મૃતિ ઉપર આધાર રાખે છે જે ભૂતકાળના અનુભવોની ધારણા નહિ થાય તો નવી નવી વસ્તુઓ રચી શકાય જ નહિ. ખીજી તરફ કેટલીક વાગ જ્યારે સ્મૃતિ નિષ્ફળ બને છે ત્યારે ખૂટતી કડીઓ કદમનાદ્વારા માણુમ પૂરી દે છે. સાક્ષીની જુઝાનીમાં ધણી વાર

આવું બને છે. આથી કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો કલ્પનાનો અતિ વિસ્તૃત અર્થ કરે છે. અને સ્મૃતિને પુનરુત્પાદક કલ્પના કહે છે અને કલ્પનાને ઉત્પાદક કે રચનાત્મક કલ્પના કહે છે.

ખરી રીતે જોતાં આ બધા માનસિક વ્યાપારો એકખીજથી છૂટા ન પાડી શકાય એ રીતે સંકળાયેલા છે. પ્રત્યક્ષની સ્મૃતિ પર અને સ્મૃતિની પ્રત્યક્ષ ઉપર અસર પડે છે, તેજ પ્રમાણે સ્મૃતિની અને કલ્પનાની પરસ્પર અસર પડે છે. વળી આ સર્વમાં પ્રતિભાઓનો ઉપયોગ થાય છે. અને આ ત્રણે વ્યાપારો વિચારણા સાથે પણ ગાઢ રીતે સંકળાયેલા છે. ફક્ત અભ્યાસની સગવડ માટે જ તેના પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ, કલ્પના, વિચાર વગેરે વિભાગો પાડવામાં આવે છે.

કલ્પનાના પ્રકારો : કલ્પના કરવાથી શો હેતુ સરે છે તેના ઉપર આધાર રાખીને કલ્પનાના વિવિધ પ્રકારો પાડવામાં આવ્યા છે. સૌથી પ્રથમ તે કલ્પનાને વાસ્તવિક કલ્પના અને મુક્ત કલ્પના—એમ બે વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે. અને તે પછી વાસ્તવિક કલ્પનાના બે ભાગ પડે છે. સૈદ્ધાંતિક અને વ્યાવહારિક કલ્પના મુક્ત કલ્પનાના પણ બે ભાગ પડે છે—સૌંદર્યાત્મક અને તરંગાત્મક.

કલ્પના



જ્યારે કલ્પના વાસ્તવિક જગતને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવી હોય, જ્યારે તે વાસ્તવિકતાના નિયમોને અધીન હોય, અને જ્યારે તેનાથી કોઈ વાસ્તવિક લાભ થતો હોય ત્યારે કલ્પનાને વાસ્તવિક કહી શકાય. આથી જિજ્ઞાસુ જ્યારે સત્યતા અથવા શક્યતાનો વિચાર કર્યા વિના, અને માત્ર મનના રંજન માટે કલ્પના કરવામાં આવે ત્યારે તેને મુક્ત કલ્પના કહેવાય.

શુદ્ધિ વાપરીને જગતની ઘટનાઓ વિશે નિયમો અને સિદ્ધાંતો તારવવા તેને સૈદ્ધાંતિક કલ્પના કહેવાય. વિવિધ વિજ્ઞાનોમાં જે જે નિયમો બનાવવામાં આવ્યા છે તે પહેલાં કલ્પનાના સ્વરૂપમાં હતા. સત્ય, અર્હિસ્ટા વગેરે નૈતિક આદર્શો, આજી જગતને નિયંત્રિત કરતા નિયમો વગેરે આ સૈદ્ધાંતિક કલ્પનાનું ઉદાહરણ છે. વિવિધ પદાર્થો નીચે પૃથ્વી પર પડે છે તેનું કારણ આપવા માટે વિજ્ઞાનમાં । ગુરુત્વાકર્ષણની કલ્પના કરવામાં આવી છે.

શોધી કાઢેલા નિયમોને વાસ્તવિક બનાવો ને પ્રસંગોમા ઉપયોગિત કરવા તેને વ્યાવહારિક કલ્પના કહી શકાય ક્રિકેટની રમતના પોતાના જ્ઞાન અને અનુભવની આધારે કેપ્ટન વ્યાવહારિક કલ્પના કરીને પોતાની ટીમની શ્રીદર્શન ગોઠવે છે વ્યાવહારિક કલ્પના જરૂરિયાતને કારણે કરવામા આવે છે, અને વાસ્તવિક પરિસ્થિતિના પાયા ઉપર જ રચાય છે કોલેજનું સમયપત્રક વ્યાવહારિક કલ્પનાને આધારે રચાય છે

સૌ દર્શાત્મક કલ્પના વાસ્તવિક નિયામકો ઉપર આધાર રાખતી નથી તે મુક્ત કલ્પના છે અને મનુષ્યોની સૌ દર્શાવાવનાને સંતોષવા માટે તે રચવામા આવે છે વ્યવહારુ જરૂરિયાતને તે સંતોષતી નથી તે આપણા જ્ઞાનમા વધારો પણ કરતી નથી સુદર વસ્તુઓ રચવી, તેનો રસ માણીને ઉપભોગ કરવો એ સૌ દર્શાત્મક કલ્પનાનો હેતુ છે ખુદ કલ્પના કરવાની ક્રિયામાં જ આનંદ મળે છે, તે જીવનમા ઉપયોગી થાય કે ન થાય કાવ્ય, સંગીત, ચિત્ર, રચાપત્ર વગેરે વિવિધ કળાના ક્ષેત્રોમા આ પ્રકારની કલ્પના જોવા મળે છે

તરગાત્મક કલ્પના એ મુક્ત કલ્પનાનો બીજો પ્રકાર છે, અને અહીં કલ્પના સૌથી મુક્ત બને છે આ પ્રકારની કલ્પનામા વાસ્તવિકતાનો જરાયે વિચાર કરવામા આવતો નથી શેખરનીના સ્વપ્ના અથવા હવાઈ કિલ્લા એ આ પ્રકારની કલ્પના છે આને કાલ્પનિક રમત પણ કહેવાય છે

આ ઉપરાંત કલ્પનાના બીજા દૃષ્ટિબિંદુથી પણ પ્રકારો પાડવામા આવે છે. કલ્પના સક્રિય કે નિરાયાસ (Active or Passive) હોઈ શકે સક્રિય કલ્પના વ્યક્તિ પોતાની ઇચ્છા અને પ્રવાસો દ્વારા કરે છે-જેમકે મકાન બાંધવાનો પ્લાન તૈયાર કરવામા ઇજનેરની કલ્પના જ્યારે નિરાયાસ કલ્પનામા પ્રતિમાઓ પોતાની મેળે આવે અને જાય છે, વ્યક્તિ તેના ઉપર કાબૂ રાખી શકતી નથી, જેમકે દિવાસ્વપ્નમાની કલ્પના

આને મળતા જ દૃષ્ટિબિંદુથી કલ્પનાના બીજા પ્રકાર પાડવામા આવે છે- રચનાત્મક અને અહણાત્મક કલ્પના જ્યારે કલ્પનાની વસ્તુ અને ગોઠવણી વ્યક્તિ પોતે કરે ત્યારે રચનાત્મક અને જ્યારે બહારથી મળતા સૂચનો દ્વારા કરે ત્યારે અહણાત્મક કલ્પના ચર્ચ કહેવાય લેખક વાર્તાનું વસ્તુ (Plot) તૈયાર કરે ત્યારે તે રચનાત્મક કલ્પના કરે છે વાચક વાર્તા વાંચે ત્યારે તેને જે કલ્પના આવે છે તે અહણાત્મક કલ્પના છે

કલ્પનાના આ બધા પ્રકારો એકબીજાના સંપૂર્ણ વિરોધી નથી સૈદ્ધાંતિક કલ્પના સક્રિય પણ હોય, નિષ્ક્રિય પણ હોય આ જ રીતે સૌ દર્શાત્મક કલ્પના પણ

રચનાત્મક હોય, મહત્વાત્મક પણ દોષ શકે આ પ્રકારો વસ્તુ સમજવા માટે જ છે, અને ખરી રીતે એકબીજામાં મળી જાય છે

કંપનાની મર્યાદા

કંપનાને જો કે સામાન્ય રીતે મુખ્ય અને અનિયંત્રિત માનવામાં આવે છે છતાં તેને પણ અમુક મર્યાદાઓ છે કંપના વ્યવહારુ હોય કે તરગાત્મક હોય, પણ તેના પર વાસ્તવ અનુભવનું અમુક અંશે નિયંત્રણ હોય છે જ પૂર્વાનુભવ વગર કોઈ પણ કંપના અશક્ય છે સૌથી પ્રથમ તો કંપનાના મૂળ તરવો તો જૂના જ હોય છે, માન તેની ગોઠવણી નથી હોય છે કંપનામાં આપણે તદ્દન નવું કાર્ષ્ણિકતાની શક્તિ નથી લાલ અને જૂરા રંગનું મિશ્રણ કેના રંગનું થાય તેની આપણે કંપના કરી શકીએ, પણ કાર્ષ્ણિક તદ્દન નવો રંગ જેને આત્મારના કાર્ષ્ણિક પણ રંગ સાથે સંબંધ નથી તેની કંપના ન થઈ શકે

માન કંપનાના તરવો જ નહિ તેની ગોઠવણી પણ ધણે અંશે નિયંત્રિત આધીન હોય છે કંપના સુસંગત અને સુસંગત હોવી જોઈએ કંપના સામાન્ય સમજની વિરુદ્ધ જવી જોઈએ નહિ નહિ તો તે અર્થહીન બની જાય છે વાર્તા કે ગદ્ય વાસ્તવિકતા સાથે ધણી છૂટ લે તો તે રસહીન બની જાય છે આમ સતર્કતા અને આતરિક નિરોધનો અભાવ એ કંપનાની બીજી મર્યાદા છે

આ ઉપરાંત પુષ્કળ ઉમરના મનુષ્યની કંપના ધણુપણુ તેના ભૂતકાળના અનુભવોમાં પ્રાપ્ત કરેલા સહચારો દ્વારા મર્યાદિત બનેલી હોય છે આ સહચારો તેણે તેના જીવનના વિવિધ તબક્કાઓમાં શિક્ષણ દ્વારા પ્રાપ્ત કર્યા હોય છે આથી એક અનુભવને કંપનાં તેની સાથે ભૂતકાળમાં જોડાયેલો બીજો અનુભવ કંપનામાં ખડો થાય છે આ કારણે જદ્દ માણસ કરતા જુવાન માણસ વધારે કંપનાશીલ તેમ જ પ્રગતિશીલ હોય છે

બાળકની કંપનાનો વિસ્તાર . એક યા બીજી રીતે ભૂતકાળના પ્રસંગો કંપના માટે કાચો મસાનો તૈયાર કરતા હોવાથી બાળકમાં શિક્ષણ દ્વારા કંપનાનો વિકાસ કેમ થાય છે તે જોવું રસપ્રદ થઈ પડશે જન્મ પછી બાળક જેમ જેમ મોટું થતું જાય છે તેમ તેમ તેની કંપનાનું સ્વરૂપ પણ બદલાતું જાય છે

કંપનાનું ધણું માનસિક રમત તરીકે ઓળખાવે છે અને બચપણમાં બાળકનો મુખ્ય વ્યવસાય રમવાનો છે આ રમત કે ક્રીડા તે કંપનાનું સૌથી સરળ સ્વરૂપ છે બાળકને રમકડા વહાના હોય છે અને તે તેના માનસિક વિકાસ-ખાસ કરીને કંપનાના વિકાસને માટે ધણું ઉપયોગી છે હાથીનું રમકડું હોય

તેમા કંપના દ્વારા ખરેખરા હાથીને બાળક જોય છે. તદ્દન નાના બાળકોની કંપના ધણુખરુ તરગાત્મક સ્વરૂપની હોય છે તેઓ વાસ્તવિકતાની કંપના અને મુક્ત કંપના વચ્ચેનો ભેદ બાણી શકતા નથી, તેથી ધણી વાર બાળકોનું વર્તન કંપનાદિગૃહર્શન હોય છે. (Children's lie) બાળકોના અસત્ય વાર્તાલાપ એ એનું જ પરિણામ છે

આ પછી ધીરે ધીરે બાળક સમજાણુ થતા તેની ગ્રહણાત્મક કંપનાનો વિકાસ થાય છે વાર્તા વગેરે વાચીને તે પરી, સ્વર્ગ, ભૂત વગેરેની કંપના કરતું થાય છે વળી આ સાથે તેની નિર્માણશક્તિ (Constructiveness) પણ ખીલે છે જુદા જુદા પદ્ધતિને જોડીને તેનું ઘર વગેરે બનાવવાનો તે પ્રયત્ન કરે છે. આ નિર્માણશક્તિનો વિકાસ ભવિષ્યની તેની વ્યાવહારિક કંપનાનો પાગો નાખે છે.

બાળકની કંપના ગભીર કે ઉપયોગી હોતી નથી છતાં તે ઉપયોગી કંપનાના ખીજરૂપ છે કંપના વિનાના બાળકને મૂર્ખ માનવામા આવે છે આથી બાળકમા કંપનાને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ.

નિર્માણશક્તિના વિકાસ પછી પાછો વ્યક્તિના કાંપનિક જીવનમાં પલટો આવે છે પૂર્વ પ્રૌઢાવસ્થા (Adolescence) માં તરગાત્મક કંપનાઓ વળી પાછી જોર પકડે છે કિશોરો અને યુવકયુવતીઓમા દિવાસ્વપ્ન, તરગ અને લાગણીઓનો ઉદય થાય છે વિવિધ સહજરૂતિઓ આવિષ્કૃત બનવાથી વ્યક્તિનું માનસિક જીવન ઘણું અશે સવેગાત્મક તરગોથી ભરપૂર બને છે આથી પૂર્વપ્રૌઢાવસ્થાને દિવાસ્વપ્નોનો કાળ કહેવામા આવે છે

ધીરે ધીરે અનુભવ વધતા યુવકયુવતીઓ આ દિવાસ્વપ્નોને છોડી દે છે અને તેનું સ્થાન વ્યાવહારિક કંપના લે છે સાહિત્ય, કલા, વિજ્ઞાન, રમતગમત જીવનના વિવિધ વ્યાવહારિક ક્ષેત્રોમા પ્રૌઢ અવસ્થાની વ્યક્તિઓ સૌથી મોખરે હોય છે કેટલાક મનુષ્યોમા આ વ્યાવહારિક કંપનાનો પણ આગળ વિકાસ થાય છે અને તે સૈદ્ધાંતિક કંપનામા પરિણમે છે મહાન વૈજ્ઞાનિકો, દિવ્યસૂક્ષ્મ, નેતાઓ વગેરેમાં આનો ઘણો વિકાસ થયેલો હોય છે

રચનાત્મક કંપના અને સૌંદર્યજોળ (Constructive Imagination and Invention)

આપણે આગળ જોયું કે કંપના એટલે માત્ર અર્થહીન તરગો નહિ કંપના બ્યારે વાસ્તવિક દુનિયાનો ખ્યાલ રાખીને ઉપયોગી બનવા માટે કરામા આવે ત્યારે તેને રચનાત્મક કંપના કહી શકાય. આ પ્રકારમા વ્યાવહારિક અને સૈદ્ધાંતિક—

બન્ને જાતની કલ્પનાનો સમાવેશ થાય છે. બાહ્ય જગતની વાસ્તવિકતાનું રચનાત્મક કલ્પના પર નિયંત્રણ ધણુ વધારે હોય છે. પદાર્થવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન, આધક્રમ, વગેરેમાં જે જે નવા સિદ્ધાંતો શોધવામાં આવ્યા છે તે કોઈ ને કોઈ વૈજ્ઞાનિકની રચનાત્મક કલ્પનાનું પરિણામ છે.

વિવિધ વિજ્ઞાનોમાં જે નવી નવી શોધ થાય છે તે પણ આ જ પ્રકારની કલ્પનાને આધારી છે. ધણુ ખરુ કોઈ જરૂરિયાત ઊભી થતા શોધ કરવામાં આવે છે. પક્ષીને જોઈને માણસને પણ આમણમાં ઊડવાનું મન થયું અને તેણે વિમાન બનાવ્યું કેવળ તરંગો ન કરતા તેને કઈ રીતે અમલમાં મૂકી શકાય તેનો પૂરેપૂરો વિચાર કર્યા પછી નવી વસ્તુ બનાવવા માટે કુળરૂપ કલ્પના હોની આરંભક છે.

સૈદ્ધાંતિક રચનાત્મક કલ્પનામાં વ્યક્તિ આલુનાલુની પરિસ્થિતિને સમજીને તેમાંથી અમુક વ્યાપક નિયમ તારી કાઢે છે. વિજ્ઞાનોમાં જે અનેક નિયમો અને સિદ્ધાંતો હાન સ્વીકારાયા છે તે વર્ગો પૂર્વે કલ્પના (Hypothesis)ના સ્વરૂપમાં હતા.

વ્યાવહારિક રચનાત્મક કલ્પના એટલે રચેના સિદ્ધાંતોનો રોજના જીવનમાં ઉપયોગ કરવો. પક્ષોને નેતા બન્યા પછી માણસ પોતાના પ્રધાનમંડળની પસંદગી કરે તેમાં વ્યાવહારિક કલ્પના રહેલી છે. વીણીમાંનો રસોઈ યા આજે સંવિધાર છે એટલે કેટલી રસોઈ બનાવવી તેનો અદાજ કાઢે છે તે પણ વ્યાવહારિક કલ્પના છે. વ્યાવહારિક કલ્પના ધણુ ખરુ અપેક્ષાના સ્વરૂપની હોય છે અને હનિષ્ઠકાળ સાથે સંબંધ છે. મેજાનડાનો કે પથ્થરનો કાર્યક્રમ નક્કી કરવાનો હોય, કે આવતે વર્ષે કે પનીને કેટલો નફો થશે તેનો અદાજ કાઢવાનો હોય, આવ કોઈ પણ પ્રકારના નિયોજન (Planning) માં વ્યાવહારિક કલ્પનાનો ઉપયોગ થાય છે.

વૈજ્ઞાનિક શોધમાં રચનાત્મક કલ્પના લગભગ તાર્કિક વિચારણા સાથે મળી જાય છે. મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ શોધનવ્યાપારના ત્રણ તત્ત્વો છે—નિચારણા, પુષ્ટિ (Incubation) અને સ્ફુરણા (Inspiration). પહેલામાં વ્યક્તિ અનુભવો ભેગા કરીને તેના પર વિચારણા ચલાવે છે તે પછી શિક્ષણમાના સપાટ (Plateau)ના જેવો સ્થિરતાનો કાળ આવે છે. આ કાળ દરમિયાન જેના પર વિચાર કર્યો હોય તે વસ્તુઓ વચ્ચે કોઈ જાતના નવા સંબંધો કે નવા સાહચર્યો સાપડતા નથી. ત્રીજા તત્ત્વમાં વ્યક્તિને અચાનક અને પહેલેથી અપેક્ષા રાખ્યા સિવાય નવી કલ્પના સ્ફુરે છે—વિચારનો ઝંખકારો થાય છે અને એ રીતે તે નવી શોધ કરી શકે છે. મહાન શોધો કરનાર વૈજ્ઞાનિકો અને કલાકારોનો અનુભવ આ ત્રણ તત્ત્વોના અસ્તિત્વની સાક્ષી પૂરે છે જે વ્યક્તિ જૂની ધરેડમાંથી નીકળીને નવી

દષ્ટિએ વિચાર કરી શકે છે તે નવી નવી શક્યતાઓ શોધી શકે છે એટલેજોતની શોધ આતુ સુદર ઉદાહરણ છે ધણા વખત સુધી મનાતું હતું કે અણુ અવિભાજ્ય છે પરંતુ કેટલાક વૈજ્ઞાનિકોએ અણુને તોડી શકાય કે કેમ તેના અખતરા કરવા શરૂ કર્યા અને તેમાંથી અણુ-શક્તિની શોધ થઈ

સામાન્ય રીતે રચનાત્મક કલ્પના કે શોધક પ્રતિભા ધણા થોડા મનુષ્યોમાં છે એમ મનાય છે આ માન્યતા જો કે ખોટી નથી પણ તેનાથી પ્રતિભાશાળી વ્યક્તિઓ વિશે ખરાબર ખ્યાલ આવતો નથી વિવિધ ક્ષેત્રોમાં નવી નવી રચના અને શોધો દ્વારા પ્રગતિ કરનાર દરેક વ્યક્તિની રચનાત્મક કલ્પના એકસરખી હોય એમ માની શકાય નહિ રચનાત્મક કલ્પના એ કોઈ એક જ માનસિક શક્તિ નથી પણ અનેક પ્રકારની હોય છે દરેક વિશિષ્ટ ક્ષેત્રમાં વિશિષ્ટ પ્રકારની રચનાત્મક કલ્પના કામ આવે છે

રચનાત્મક કલ્પના ધણુખરુ વશાનુક્રમ પર આધાર રાખે છે આથી જ વૈજ્ઞાનિકના સત્તાન પણ વૈજ્ઞાનિક અને કલાકારના સત્તાન કલાના ક્ષેત્રમાં નવરચના કરી શકે છે તાત્તીમ દ્વારા આ રચનાત્મક કલ્પના વધુ ઉપયોગી બને છે વળી રચના અને શોધને વ્યક્તિની ઉંમર સાથે પણ થોડો સબંધ છે દા ત વૈજ્ઞાનિક શોધ ધણુખરુ ૨૮-૩૫ વર્ષ દરમ્યાન સૌથી વધુ થાય છે જ્યારે સાહિત્યમાં નવરચના માટે ૩૧-૪૨ વર્ષની ઉંમર વધુ અનુકૂળ છે

તરગાત્મક કલ્પના યા તરંગ (Phantastic Imagination or Phantasy) :

વ્યાવહારિક અને વાસ્તવિક કલ્પના તો માનવજીવનમાં અગત્યની છે જ, પણ તે ઉપરાંત તરગાત્મક કલ્પના પણ વ્યક્તિત્વના પરિરચિતિ સાથેના અનુકૂળનમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે આ જાતની કલ્પના ઉપર વાસ્તવિકતાનું નિયંત્રણ ધણુ ઓછું હોય છે અને તે ધણુખરુ કોઈ હેતુ પાર પાડવા માટે કસ્વામાં આવે છે

માનવને પોતાની પરિરચિતિમાંથી અમુક વસ્તુઓ પ્રાપ્ત કરવાની ઇચ્છા હોય છે પરિરચિતિમાંથી કોઈ વાર તે વસ્તુઓ તેને મળે છે, જીજી કોઈ વાર તે ન પણ મળે જ્યારે વ્યક્તિને તેનું લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવામાં પરિરચિતિ નાસીપાસ કરે છે ત્યારે તે લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયત્ન વધુ જોરદાર બનાવવાનો મદને ઘણી વાર તરગા અને મનોરથોનો આશરો લે છે જે વસ્તુ તેને વાસ્તવિક સૃષ્ટિમાં નથી મળી તેને તે વિચારની સૃષ્ટિમાં પ્રાપ્ત કરે છે આ તરગાત્મક કલ્પના ઇચ્છાપૂર્તિના સ્વરૂપની છે ઇચ્છાઓ વ્યક્તિ વ્યક્તિ પ્રમાણે બદલાતી હોવાથી તરગાત્મક કલ્પના જુદા

વ્યક્તિગત અને આત્મસદ્દી હોય છે માનસિક સ્વૈરવિહારમાં બનતા બધા બનાવો કલ્પનાર વ્યક્તિને કેન્દ્રમાં રાખીને બનતા હોય છે

માણુસના માનસિક જીવનમાં તરગાતમક કલ્પના વિવિધ સ્વરૂપમાં જોવા મળે છે આમાં દિવાસ્વપ્ન સ્વપ્ન અને ચિંતા એ મુખ્ય પ્રકારો છે

દિવાસ્વપ્ન (Daydreams) :

એક તત્ત્વવેત્તાએ કહ્યું છે કે જીવન એક સ્વપ્ન છે માનવનું જીવન સંપૂર્ણ પણે નહિ તો ધણે અંશે સ્વપ્નમય તો છે જ વ્યક્તિ રાત્રે જે સ્વપ્ના જુએ છે તેને મળતા સ્વરૂપના તરંગો તે ધણી વાર દિવસે પણ કરે છે અને તેને દિવાસ્વપ્ન કહેવાય છે

તાર્કિક વિચારણાને જો માનસિક કર્મ (Work) કહીએ તો દિવાસ્વપ્નને માનસિક રમત (Play) કહી શકાય દિવાસ્વપ્ન એ એક મનોરંજક વ્યાપાર છે અને આનંદ મેળવવો એ તેનું ધ્યેય છે દિવસ દરમિયાન ગભીર ક્રિયાઓથી કટાબ્યા બાદ વ્યક્તિ થોડા સમય માટે અગભીર માનસિક રમતમાં લીન થઈ જાય છે

એક રીતે જોઈએ તો દિવાસ્વપ્નનું સ્થાન મુક્ત કલ્પન અને રાત્રિના સ્વપ્નની વચ્ચે છે દિવાસ્વપ્નમાં કોઈ ચોક્કસ હેતુ હોય છે અને એક વાર તરંગમાળા શરૂ થયા પછી તેને અટકાવવી મુશ્કેલ છે આથી તે મુક્ત કલ્પનાથી જુદી પડે છે

દિવાસ્વપ્નો ઇચ્છાપૂર્તિ સ્વરૂપના હોય છે દિવાસ્વપ્નોમાં ભવિષ્યની અપેક્ષાઓ હોય છે અને તે વ્યક્તિના પોતાના સદર્શમાં જ થતી હોય છે સ્વપ્ન જોનાર વ્યક્તિ પોતાને એક તારા તરીકે—નેતા કે નાયક તરીકે જુએ છે વાસ્તવિક દુનિયામાં જે વસ્તુ પ્રાપ્ત કરવી અવરી હોય છે, જેમાં વિઘ્ની હોય છે તે દિવાસ્વપ્નમાં સહેલી બની જાય છે વ્યક્તિ પોતાનામાં ધણું જ મહત્ત્વ અને પ્રભુત્વ હોય એવી કલ્પના કરે છે આને વિજેતા નાયકનું દિવાસ્વપ્ન કહેવાય છે (Conquering hero day-dream) નવલકથા અને ફિલ્મોમાં આ વિજેતા નાયકને જે સ્વરૂપમાં ચીતરવામાં આવે છે તેની સાથે જોનારાઓ પોતાની જાતને તદ્દાત્મ બનાવી દે છે (Identification) આવા દિવાસ્વપ્નોમાં વ્યક્તિ પોતાને પોતે છે તેના કરતાં વધુ સારી, ભાગ્યશાળી અને જીવિમાન કહે છે

આથી જીન્ટુ, ધણી વાર કેટલીક વ્યક્તિઓ એવા પ્રસંગો કહે છે જેમાં તેના પર અનેક મુશ્મીમતો પડે છે આખી દુનિયા તેની વિરુદ્ધ જાય છે, અને તેને

ત્રાસ આપે છે. આને પીડિતનાયકદિવાસ્વપ્ન કહેવાય છે (Suffering-hero day-dream) પહેલી નજરે કદાચ આપણને આશ્ચર્ય થાય કે માણસ પોતાને દુઃખ પડે છે એવી કલ્પના શા માટે કરતો હશે? પરંતુ આવા દિવાસ્વપ્નોનું વિશ્લેષણ કરતાં એક વસ્તુ સ્પષ્ટ જણાય છે. પોતાને બહુ દુઃખ પડે છે એવી કલ્પના કરીને વ્યક્તિ પોતાની અગત્ય અને મહત્ત્વ વધારવાનો પ્રયત્ન કરે છે, અને સમાજની બીજી વ્યક્તિઓ કરતાં પોતાને ઊંચી પાથરીએ ચઢાવે છે.

સાધારણ મનુષ્યોનાં દિવાસ્વપ્નો વિજેતા-નાયક પ્રકારનાં હોય, જ્યારે જે માણસનું વ્યક્તિત્વ જરા વધારે વિકૃત હોય તેનામાં પીડિત-નાયક દિવાસ્વપ્નો વધારે દેખાય છે.

ધણુંખરું લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવામાં ખરેખર ક્રિયા કરવાને બદલે દિવાસ્વપ્નોનો અવેશ વ્યાપાર (Substitute activity) તરીકે ઉપયોગ થાય છે. સાધારણ મનુષ્યો તેનો મધ્યમ પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરે છે. પરંતુ જ્યારે મનુષ્ય વારંવાર દિવાસ્વપ્નો જોતો હોય ત્યારે તે તેના કુત્સિત અનુકૂલન (Maladjustment) ની નિશાની હોય છે. આવા મનુષ્યો ક્રિયા કરવાને બદલે માત્ર સ્વપ્નાં જ જોય છે, અને સ્વપ્ના જોવા એ તેમનું સાધન નહિ પણ સાધ્ય બની જાય છે. અનુકૂલનની એક પદ્ધતિ તરીકે દિવાસ્વપ્નોનો મધ્યમ પ્રમાણમાં ઉપયોગ લાભકર્તા છે. તેનાથી માણસનો ઉત્સાહ વધે છે અને કોયડાઓ ઉકેલવાના નવા માર્ગો તેને મળે છે. પણ તેનો વધુ પડતો ઉપયોગ વ્યક્તિત્વને માટે હાનિકર છે. કારણ કે વ્યક્તિ વાસ્તવિકતાથી દૂર ને દૂર ભાગતી જાય છે.

ચિંતા (Worry) :

તરંગના આ પ્રકારમાં પણ સંજોગો સાથે ક્રિયાત્મક મેળ બેસાડવાને બદલે વ્યક્તિ કાલ્પનિક મેળ બેસાડવાનો પ્રયત્ન કરે છે. ચિંતા ધણુંખરું વર્તમાન અને ભવિષ્ય સાથે સંબંધ ધરાવે છે. વ્યક્તિ નજીકના ભવિષ્યમાં બનવાના બનાવો વિશે નિરાશાત્મક કલ્પનાઓ કરે છે. વસ્તુ વિશે વ્યક્તિ જે ભય કે ચિંતા કરે છે તે આત્મલક્ષી હોય છે, વસ્તુલક્ષી નહિ. ધણી વાર એવું અને છે કે માણસ અમુક બાબતમાં ચિંતા કરીને અડધો ચર્ધ જાય છે. પણ આખરે વખત આવતાં ધાર્યો હતો તેવા કાર્ક દુઃખદાયક બનાવ બનતો જ નથી. કારણ એ છે કે સંજોગોને અને કારણોને બરાબર સમજ્યા વગર જ નિરાશાત્મક કલ્પના કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં પરીક્ષાનો ભય કે હાઉ ધણી પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. સારી તૈયારી કરનાર વિદ્યાર્થી પણ પરીક્ષા માટે ચિંતા કરે છે; પેપર સારા ગયા હોય તે પછી પણ પાસ થવાની કે કેમ તે વિશે તે તર્કવિતર્ક કર્યા કરે છે. અકારણ ભય કે ચિંતા તે ધણુંખરું આગળ મનનું સમય પસાર કરવાનું સાધન છે.

કેટલાક વિદ્યુત મનુષ્યોમાં ઇચ્છા પોતે જ વિદ્યુત સ્વરૂપ સ્વર્ણને ચિંતાનું સ્વરૂપ લે છે. દીકરાને પોતાના બાપનું ખૂન કરવાની પ્રયત્ન ઇચ્છા દબાવી રાખવી પડતી હોય તો તે વિદ્યુત રીતે બાપના ક્ષેમકુશળ વિશે ચિંતાનું સ્વરૂપ લે છે.

ચિંતા એ અનુકૂળનનો સારો માર્ગ નથી, તે વ્યક્તિત્વને નિર્માણ બનાવે છે. ચિંતાથી બચવાનો શ્રેષ્ઠ ઉપાય છે કામ કરવાનો. ઉઘમી મનુષ્યો ભવિષ્ય વિશે ખરાબ કલ્પનાઓ કરતા જ નથી.

સ્વપ્ન (Dreams) :

પ્રાચીન ભારતના તત્ત્વશાસ્ત્રીઓ મનની જે અવસ્થાઓ ગણાવી છે તેમાં સ્વપ્ન-અવસ્થાનો પણ સમાવેશ થાય છે. સ્વપ્ન એટલે કે રાતના ઊંઘ દરમ્યાન જે સ્વપ્ન આવે છે તેનો અભ્યાસ માણસને ઘણો જ આકર્ષક રહ્યો છે. પ્રાચીન કાળથી મોડીને હાલના સમય સુધી સ્વપ્નના સ્વરૂપ વિશે અનેક લૌકિક માન્યતાઓ અને વાદો પ્રચલિત રહ્યા છે. પરંતુ સ્વપ્ન વિશેનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ લગભગ છેલ્લી સદીમાં જ વધારે થયો છે. આ ઉપરથી સ્વપ્ન વિશે નીચેની હકીકતો પ્રાપ્ત થઈ છે.

સ્વપ્ન એ એક પ્રકારની અક્રિય (Passive) કલ્પના છે. તરંગોની વિચિત્રતાની બાબતમાં તે દિવાસ્વપ્ન કરતા પણ આગળ વધી જાય છે.

લગભગ દરેક સ્વપ્ન કાંઈ ઉદ્દીપનથી શરૂ થાય છે. સ્વપ્ન દરમ્યાન માણસનું મગજ સંપૂર્ણ આરામ કરતું હોવાનું માનવામાં આવે છે, પણ આ ખૂબ ભરેલું છે. સ્વપ્ન અર્ધનિદ્રાવસ્થા અથવા પૂર્વનિદ્રાવસ્થામાં જ જોવામાં આવે છે. આવે સમયે માણસનું શરીર અને મન બાહ્ય જગતના વિવિધ ઉદ્દીપકોને સંવેદનશીલ હોય છે. અર્ધનિદ્રાવસ્થામાં જે ઉદ્દીપનો પ્રાપ્ત થાય છે તેનું સ્વપ્નમાં અતિશયન કરવામાં આવે છે. મોં પર પાણીના બે ચાર ટીપા પડે એટલે ખૂબ વરસાદ પડ્યાનું સ્વપ્ન આવે છે. પથારીનો એક ભાગ જરાક નમાવવામાં આવે ત્યારે સ્વપ્નમાં પોતે, ઉંચા કુચ પરથી પડી જતા હોવાનું જણાય છે. સ્વપ્ન ઉપર બાહ્ય ઉદ્દીપનની કેવી ને કેટલી અસર પડે છે તે જોવા માટે પ્રયોગો પણ થયા છે અને લગભગ દરેકમાં ઉદ્દીપકનું સ્વરૂપ વધારી મૂકવામાં આવે છે. માણસને સંવેદન તો થાય છે પણ તેને સમજવામાં તે શૂન્ય કરે છે તેથી સ્વપ્નને કેટલાક વૈજ્ઞાનિકો આભાસ (Illusion) તરીકે ઓળખાવે છે.

કાંઈ કાંઈ વાર શારીરિક સંવેદનોને કારણે પણ સ્વપ્ન આવે છે. ખાસ કરીને ખૂબ જમ્યા પછી અપચો થયો હોય ત્યારે આવું બને છે.

ઉદીપક ઉપરાંત સ્વપ્નમાં ખીણું અગત્યનું ઘટક છે સાહચર્યનાં બંધનો. દિવસ દરમ્યાન અથવા ભૂતકાળમાં માણસે જે જે અનુભવો પ્રાપ્ત કર્યા હોય છે અને જેના ઉપર તેણે વિચાર કર્યા હોય છે તે તે અનુભવો સ્વપ્નમાં ફરીથી ઉત્પન્ન થાય છે. પરંતુ તેમાં ક્રમ જળવાતો નથી. એક અનુભવનાં તરવે ખીજમાં ઘૂસી જાય છે અને તેથી ઘણી વિચિત્ર કલ્પનાઓ સ્વપ્નમાં શક્ય બને છે. આતું કારણ એ છે કે સ્વપ્ન દરમ્યાન મનનો સંપૂર્ણ કાબૂ ન હોવાથી સાહચર્યનાં બંધનો સુસંગત રીતે નહિ પણ ગમે તેમ જોડાઈ જાય છે. મુક્ત કલ્પનની જેમ સ્વપ્નમાં આપણે આગગાડીને ઊડતી કલ્પી શકીએ અને ડોકા વગરનો માણસ પણ કલ્પી શકીએ. ધણાંખરાં સ્વપ્નાં વિચિત્ર અને અવાસ્તવિક હોય છે તેનું આ કારણ છે.

ધણાંખરા સ્વપ્નના અનુભવો વિચિત્ર હોવા છતાં તે સમય પૂરતા આગ્રહજ ટાંગે છે. - સ્વપ્નમાં સંવેદક પ્રતિભાઓનો ઠીક ઠીક પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે. સ્વપ્નદ્રષ્ટા આ પ્રતિભાઓને ખરેખરા સંવેદનની માફક જ અનુભવે છે. આથી જ ચોર કે ભૂતનું સ્વપ્ન આવતાં ધણા જણી ઉઠે છે.

સ્વપ્ન વિશે કદાચ સૌથી અગત્યની હકીકત એ છે કે તે વ્યક્તિની ઇચ્છા-પૂર્તિ (Wishful Thinking) નો એક પ્રકાર છે. સામાન્ય રીતે પણ બધી કલ્પના કોઈ ને કોઈ હેતુપૂર્વક કરવામાં આવે છે. પણ સ્વપ્નમાં આ ઇચ્છા કે વાસના સંતોષવાનું ખાસ કરીને જોવા મળે છે. માણસમાં ઘણી એવી વૃત્તિઓ અને ઇચ્છાઓ રહેલી હોય છે જેને તે વાસ્તવિક દુનિયામાં બહાર દર્શાવી શકતો નથી. આવી અસામાજિક વૃત્તિઓ સ્વપ્નની કલ્પનામાં પૂર્ણ થાય છે. જાતીય વૃત્તિ, ભૂખ વૃત્તિ, કોઈને ઇર્ષ્ય પહોંચાડવાની ઇચ્છા—આવી આવી અનેક બાબતો કોઈ ને કોઈ સ્વપ્નમાં સ્વપ્નમાં દેખા દે છે. આ અંગે ફ્રોઈડે પોતાનો વિશિષ્ટ મત રજૂ કર્યો છે.

સ્વપ્નનો ફ્રોઈડનો સિદ્ધાંત :

માત્ર ભૂતકાળના સાહચર્ય વડે સ્વપ્નના સ્વરૂપ વિશે સંતોષકારક સમજૂતી આપી શકાય એમ નથી. સાહચર્ય તો માત્ર સ્વપ્નનું 'ખોખુ' છે. ફ્રોઈડને મતે પ્રુપ્ત ઇચ્છાઓનું પ્રકાશન એ સ્વપ્નનો મુખ્ય હેતુ કે પ્રાણ છે. નાનાં બાળકોનાં સ્વપ્નાં તપાસતાં જાણવા મળે છે કે તેમાં તેઓ વાસ્તવિક જગતમાં અવગળા વસ્તુને સ્વપ્નમાં મેળવે છે. પ્રુપ્ત વયના મનુષ્યોના સ્વપ્નાંમાં સીધી રીતે નહિ પણ પ્રતીકાત્મક અને આડકતરી રીતે વ્યક્તિની ઇચ્છાઓ અને વાસનાઓ પ્રકાશિત થાય છે. ઘણા દરમ્યાન બ્યારે ચોક્કસ મન (Censor) પોતાનો ચોક્કસદેશ દળવે

કરે છે, ત્યારે વલ્લસંતોષાયથી ઇચ્છાઓ જુદા જુદા વે। ધરીને છૂપી રીતે ચેતન મનમાં પ્રકટ થાય છે. સ્વપ્નના દેખીતા વિષય અને છૂપા વિષય વચ્ચે તફાવત છે. ફ્રોઈડને મતે દેખીતી રીતે નિર્દોષ લાગના સ્વપ્નમાં પણ વિશ્લેષણ કરતાં અનેક છૂપી વાસનાઓ જડી આવે છે. Condensation, Substitution, Dramatization, Transformation and Symbolism આ સ્વપ્ન વ્યાપારનાં પાંચ સાધનો છે. લઘુકરણ, વર્જન, પરિવર્તન, અને પ્રતીકા દ્વારા વાસનાઓ નિર્દોષ બનાવે પાછળ ઢંકાયેલી રહે છે. ફ્રોઈડને મતે આ વાસનાઓ લગભગ ૬ મેશાં લૈંગિક જ હોય છે. અનેક સ્વપ્નાઓનું અધ્યયન કર્યા પછી તેણે વિવિધ પ્રતીકાના છૂપા અર્થો શોધ્યા છે. જેમકે બારી-બારણાં વગેરે સ્ત્રીના શુભ અવયવોનો નિર્દેશ કરે છે; ઘોડવાનું સ્વપ્ન મહત્ત્વાકાંક્ષાનો નિર્દેશ કરે છે, વગેરે. ફ્રોઈડને મતે આ પ્રતીકા દ્વારા સ્વપ્નનો ખરો અર્થ જાણી શકાય છે અને એક જ વ્યક્તિના એક પછી એક દિવસનાં સ્વપ્નનાં અભ્યાસ તેના વ્યક્તિત્વ વિશે ઘણી ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.

ફ્રોઈડનો આ સિદ્ધાંત અશત મનોવિજ્ઞાનમાં સ્વીકારાયો છે. તેની ખામી એ નથી કે તે ખોટો છે, પણ એ છે કે તે અધૂરો છે ફ્રોઈડે લૈંગિક વૃત્તિ પર વધારે પડતો ભાર મૂક્યો છે. ખીજી અતુલ વાસનાઓ, જેવી કે ભૂખ, આત્મપ્રકાશન, હિંસા વગેરે ઘણી વાર સ્વપ્નોનો મુખ્ય હેતુ હોય છે ફ્રોઈડ બધા સ્વપ્નાનું કારણ ભૂતકાળમાં હોય એવું માને છે, જ્યારે ખરી રીતે થોડા સ્વપ્ના ભૂતકાળનો, કેટલાક વર્તમાન મુશ્કેલીઓનો, અને થોડાક સ્વપ્ના ભવિષ્યની આકાંક્ષાઓનો પણ નિર્દેશ કરે છે. અને બધા સ્વપ્ના પાછળ કોઈ ને કોઈ લૈંગિક વાસના હોવી જ જોઈએ એવું પણ નથી. કેટલાક સ્વપ્ના ખરેખર નિર્દોષ જ હોય છે. ચોર, ભૂત વગેરેનાં ભયાનક સ્વપ્ના (Nightmares) માં પણ લૈંગિક વાસનાઓનું મૂળ શોધવું એ અવાગતવિક છે. આમ સમગ્ર રીતે જોતા ફ્રોઈડનો સ્વપ્ન-સિદ્ધાંત માત્ર અમુક પ્રકારનાં સ્વપ્ના માટે જ ખરો છે.



પ્રકરણ ૧૨

વિચારવ્યાપાર

વિચારણા (Thinking) :

માણુસ હમેશાં કોઈને કોઈ વિચાર કરતો જ હોય છે. તેના ચેતનમનમાં વિચારોનો પ્રવાહ અવિચ્છિન્ન રીતે ચાલ્યા જ કરે છે. આ વિચારશીલતા લગભગ માનવપ્રાણી પૂરતી જ મર્યાદિત છે. આ વિચારવ્યાપાર વિશે વિચાર કરતાં વિચાર અને વસ્તુ વચ્ચેનો તફાવત નજર સમક્ષ આવે છે. આ બન્ને વચ્ચે સ્થામાન્ય દૃષ્ટિએ જોતાં બેદ તો જણાય જ છે, પણ તે ઉપરાંત તેમાં મનોવૈજ્ઞાનિક બેદ પણ છે. વસ્તુઓ પ્રત્યક્ષ રીતે અનુભવાય છે જ્યારે વિચારોને પ્રત્યક્ષ અનુભવી શકાતા નથી. વિચાર એટલે ખરેખરી વસ્તુને બદલે તેને રચાને આવતું પ્રતીક. વિચારણામાં આપણે અંદરથી બાહ્યગત સાથે વર્તન કરીએ છીએ. વિચારને કોઈ પ્રતીકાત્મક વર્તન કહે છે.

વિચાર અને ક્રિયા : વૃક્ષવર્ધ વિચારની વ્યાખ્યા આપતાં કહે છે: વિચાર એ માનસિક શોધખોળ (Exploration) છે. અમુક ક્રિયા ખરેખર કરવાને બદલે માણુસ તેનો વિચાર કરે છે. મનમાં ને મનમાં તે ક્રિયા કેવી રીતે ચાલે તેનો વિચાર કરે છે, અને પછી વિચારણા અનુસાર તે ક્રિયા કરે છે. મારો કે તમારી નોટ ખોવાઈ ગઈ હોય નો તમે તમારા ટેબલની આજુબાજુ શોધો છો, છતાં તે ન મળે ત્યારે વિચાર કરો છો: 'હેતલેમે' તે ક્યાં મૂકી હતી?' અને પછી પુનરાવાહન દ્વારા ખજાર પડે છે કે હેતલાં તમે તે કોલેજમાં સ્ત્રીમિત્રને આપી હતી. આ પછી તમારી ક્રિયા અમુક ચોક્કસ દિશામાં જ વળે. તમે તેને પરમાં શોધવાનો પ્રયત્ન નહિ કરો. ધરની જુરી જુરી જગ્યાએ તેમ જ કોલેજમાં બધે શોધવાના પ્રયત્ન કરવાને બદલે તમે તેનો વિચાર કરો અને તેને ઠાગણે તમારા મમ્મ અને પ્રપત્નનો અચ્છાદ મધે.

સિદ્ધાંતના પ્રયોગોમાં અન્ય પ્રાણી જેવા પ્રપત્નો અને જૂલેવા ૩ કિલોમાં કપાં કરે છે તેવા અર્થદીન અને નિરુપયોગી પ્રપત્નો અને જૂલે કરવાને બદલે માણુસ તેનો વિચાર કરે છે. આ વિચારણા પણ પ્રયત્ન અને જૂલન: ત્વરણની જ હોય છે. ૪

તમાર ઓરડામાં રાચરચીકું ગોઠવવાનું હોય ત્યાર એક પગી એક એમ જુદી જુદી ગીતે ગોઠવવા તમે મંડી પડતા નથી, પણ પહેલાં વિચાર કરો છો. આ ટેમ્પલ અહીં ખુલામાં મૂકીશું ? ના, ત્યાં અજવાળું નહિ આવે ત્યાર વચ્ચે મૂકીશું ? ના, તે ત્રિચિત્ર વાગશે તો બાજુએ મૂકી જોઈએ અહીં એ ગોઠવણી વિશે તમે વિચાર કર્યો, અને તે ખામીવાળી જણાતા તમે તેને છોડી દીધી અને નીજીને પસંદ કરી આમ વિચારણામાં પ્રતીકાત્મક સ્તર ઉપર પ્રયત્ન અને બૂનોતો સમાવેશ થાય છે વિચારણા એ આતરિષ્ઠ (Implicit) પ્રયત્ન અને જૂનવાળી ક્રિયા છે.

વિચારણા કોઈ ને કોઈ લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટે જ થાય છે તે ધણુખરુ વ્યાવહારિક મુશ્કેલીઓ અને કોમ્પ્લેક્ષોને ઉકેલવા માટે કરવામાં આવે છે. આવી વિચારણા પ્રત્યક્ષીકરણની સાથે સાથે જ ચાલે છે શેતરજ રમતી વખતે પ્યાદાઓના વ્યૂહરૂપ નિરીક્ષણ કરતા કરતા જ માણસ વિચાર કરે છે કે હવે કયું પ્યાદું કઈ તરફ ચલાવવું વિવિધ વિકલ્પો (Alternatives) ને પકડવાથી શું પરિણામ આવશે તેને તે મનમાં જોઈ જાય છે અને તે પ્રમાણે પ્યાદું આગળ ચલાવે છે.

વિચાર કરતી વખતે કાર્ય દીનમાં પડે છે જ્યારે કોઈ ક્રિયા વિચારણા દેહળ હોય તે દરમિયાન તેના અમલ મુનતની રહે છે.

ખીજી તરફ વિચાર ક્રિયાને જન્મ આપે છે ઘણા માણસોને વિચાર કરતાં કરતાં બમડવાની ટેવ હોય છે કેટલાક વિચાર કરતી વખતે હાથ દલાવે છે અને વિવિધ ચાળા અને ચેષ્ટા કરે છે આ ઉપરાંત માણસના વિચારોની તેના વ્યક્તિત્વ પર પણ ઘણી અસર પડે છે.

વિચારણા એ ઉચ્ચ માનસિક વ્યાપાર છે અને તેમાં સ્મૃતિ કલ્પના તથા તકેનો ઉપયોગ થાય છે.

કલ્પના અને નિન્દાર : ઘણા મનાવૈજ્ઞાનિકો કલ્પનાને માનસિક રમત તરીકે અને વિચારને માનસિક કર્મ તરીકે ઓળખાવે છે.

Thinking is mental work imagining is mental play જ્યારે ખીજા કેટલાક કલ્પનાને માનસિક ગોઠવણી અને વિચારને માનસિક શોધ તરીકે વર્ણવે છે કલ્પનામાં તત્ત્વોની નવા સ્વરૂપમાં રચના કે ગોઠવણી એ મુખ્ય વ્યાપાર છે જ્યારે વિચારણામાં અમુક લક્ષ્યને ઓળવા માટે માનસિક સ્તર પર પ્રયત્ન અને જૂન કરવામાં આવે છે કલ્પના એ માનસિક શોધ (Invention)

છે, વિચાર એ માનસિક શોધ (Exploration) છે. કલ્પનામાં વસ્તુની નવરચના કે પુનર્રચના કરવામાં આવે છે, વિચારણામાં વસ્તુને ખોળી કાઢવામાં આવે છે

કલ્પના ખાસ વિશિષ્ટ વસ્તુની જ હોય; વિચાર સામાન્ય વસ્તુના પણ થઈ શકે.

કલ્પનામાં તરવોની જે ગોઠવણી કરવામાં આવે છે, તેમાં મુક્ત અને નિયંત્રિત બંને પ્રકારનાં સાહચર્ય કામ કરે છે. જ્યારે માણુમ તંત્રગોના રથેર વિહારમાં મથગૂલ હોય ત્યારે તેની કલ્પના એક પદાર્થ પરથી ખીજા પર અનિયંત્રિત રીતે જમે છે. જ્યારે માણુસ રચનાત્મક કલ્પના કરતો હોય ત્યારે તે માત્ર રચનાના વિષયને ઉપયોગી સાહચર્યોની જ ઉપયોગ કરે છે. ખીજી તરફ વિચારણામાં માત્ર નિયંત્રિત સાહચર્યોની જ ઉપયોગ થાય છે, કારણ કે વિચારણા અમુક વિશિષ્ટ લક્ષ્યને પહોંચવા માટે વિશિષ્ટ કામગીરી ઉઠાવવા માટે જ કરવામાં આવે છે.

જો કે બંને ક્રિયા સહેલુક કરવામાં આવે છે છતાં કલ્પનામાં હેતુની અસર થણી ઓછી હોય છે. જ્યારે વિચારણાની શરૂઆતથી તે તેના છેડા લાગી બધા વિચારો લક્ષ્યની પ્રાપ્તિના સદર્શમાં જ કરવામાં આવે છે.

વિચારણા એ કલ્પના અને રચ્તિ કરતા ઉચ્ચતર માનસિક વ્યાપાર છે કલ્પનામાં જૂનકાગના અનુભવોની સવેદક પ્રતિભાઓનો ઉપયોગ થાય છે. વિચારણામાં પ્રતિભાઓનો ઉપયોગ અનિયમિત નથી વિવિધ માનાત્મક વ્યાપારો વચ્ચેની બેઠ નીચેના કોષ્ટક ઉપરથી સમજાઈ.

સવેદન અને
અવશીકરણ

અવશીકાત્મક સ્તર
(Perceptifual Level)

રચ્તિનો ઉપયોગ

રચ્તિ અને
કલ્પના

કાલ્પનિક સ્તર
(Ideational Level)

સવેદક પ્રતિભાઓનો
અપયોગ

વિચારણા અને
તો

બૌદ્ધિક સ્તર
(Intellectual Level)

અપયોગ

જે પ્રમાણે રમૂતિ અને કદપના પ્રત્યક્ષીકરણથી બિલ અને ઉચ્ચ વ્યાપારો હોવા છતાં તેના આધાર ઉપર રચાયેલાં છે, તે જ પ્રમાણે વિચાર અને તર્ક તે રમૂતિ અને કદપના કૃતાં બિલ અને ઉચ્ચ હોવા છતાં તેના ઉપર આધાર રાખે છે. વિચારણામાં રમૂતિ અને કદપનાનો ઉપયોગ વારંવાર થાય છે. અને રચનાત્મક તથા સૈદ્ધાંતિક કદપના તો વિચારણા અને તર્કની સાથે લગભગ બળી જાય છે.

આમ હોવાથી ધણા મનોવૈજ્ઞાનિકો ‘વિચારણા’ નો વિશાળ અર્થ કહે છે. અને કદપના તથા તર્ક તે વિચારણાના બે વિભાગ છે એમ માને છે.

તર્ક (Reasoning) :

તર્કને વિશિષ્ટ પ્રકારની કે ખાસ જાતના ખીજામાં દાખેલી વિચારણા કહી શકાય. સહેજુકતા, પ્રતીકાત્મકતા વગેરે વિચારણાના લક્ષણો તર્કને પણ લાગુ પડે છે. તર્ક, સંલેખણ, વિશ્લેષણ અમૂર્તીકરણ અને સામાન્યબોધન જેવી ઉચ્ચ પ્રક્રિયાઓના પરિણામરૂપે મળે છે. આથી તર્ક કરવા માટે બુદ્ધિની જરૂર પડે છે.

જે કારણે કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો વિચારણાને પ્રયત્ન અને જૂલનો એક માનસિક કે પ્રતીકાત્મક પ્રકાર માને છે, તે જ કારણે તેઓ તર્કને પણ એક પ્રકારની પ્રયત્ન અને જૂલવાળી ક્રિયા માને છે, તેઓ કહે છે કે તર્ક એટલે પ્રતીકાત્મક કૂટ ઉકેલ. અને જેમ કોયડો ઉકેલવામાં વ્યક્તિ પહેલા તો ફાફા મારે છે, જૂલો કરે છે, અને પછી જ કોયડો ઉકેલી જકે છે. તે પ્રમાણે તર્કમાં પણ પહેલા માણસ વિવિધ માર્ગો વિષે વિચાર કરે છે અને આખરે આંતરદષ્ટિની મદદથી તેને નિગમન પ્રાપ્ત થાય છે.

કેટલાક વળી એમ માને છે તર્કમાં બુદ્ધિનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તે પ્રયત્ન અને જૂલની પદ્ધતિથી તદ્દન વિરુદ્ધ છે.

તર્ક અને પ્રયત્ન જૂલ શિક્ષણમાં કેટલુંક ઉપર ઉપરનું સામ્ય તો છે પણ બંનેની કાર્યપદ્ધતિમાં મૂળભૂત તફાવત છે. તર્કમાં વ્યક્તિ પોતાના જૂલકાળના અનુભવોનો વધારે છૂટથી ઉપયોગ કરે છે.

તર્ક ધણુખરું અનુમાન (Inference) ના રૂપમાં હોય છે. આ અનુમાન દ્વારા આપણે બે જ્ઞાનઅનુભવોને બેગા કરીને, તે વચ્ચેનું સામાન્ય તત્ત્વ જોઈને તે પરથી નવી કે અજ્ઞાત વસ્તુ તરફ પ્રયાણ કરીએ છીએ. મનોવૈજ્ઞાનિક પરિભાષામાં કહીએ તો કોઈ પણ બે વિશ્વાસ (Belief) ને એકબીજા સાથે સાધીને તે બે વચ્ચેના સામ્યનું અભિજ્ઞાન (Recognition) થયા પછી તેમાંથી જે નવી હકીકત

કે સંકલ્પન (Judgment) નીપજે તેને અનુમાન કહી શકાય. અનુમાનમાં આપણે પૂર્વાનુભવના આધાર પર આપણા જ્ઞાનનો વિકાસ કરીએ છીએ. વક્રીલ, ગુન્હાશોધક વગેરે પોતાના પૂર્વાનુભવનો આ રીતે ઘણો ઉપયોગ કરી શકે છે અને તેથી તેમનાં અનુમાન ઘણાં ચોક્કસ હોય છે. અનુમાન દોરવું કે પરિણામ કાઢવું એ આ તકનો મુખ્ય વ્યાપાર છે, અને આપેલી વસ્તુઓને ભેગી કરીને તેનો અર્થ શું થાય તે જોવું એ અનુમાન દોરવામાં ઉપયોગી થાય છે.

અનુમાનને એકંદરે ત્રણ વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે. વિશિષ્ટમાંથી સામાન્ય, સામાન્યમાંથી વિશિષ્ટ, અને વિશિષ્ટમાંથી વિશિષ્ટ. તર્કવિજ્ઞાનમાં પાડેલા આ ભેદ વાસ્તવિક રીતે મનુષ્ય જે પ્રમાણે તર્ક કરે છે તેમાં જોવા મળતા નથી. તર્કવિજ્ઞાનમાં અનુમાન કેવા હોવા જોઈએ તે બતાવવામાં આવે છે. બીજા મનોવિજ્ઞાનમાં માણસ અનુમાન સાધારણ રીતે કેવી રીતે કરે છે તે જોવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે માણસ વિશિષ્ટમાંથી વિશિષ્ટ તરફ અનુમાન કરે છે, અને તે ધણુંખરું સામ્યને આધારે હોય છે. વળી વાસ્તવિક અનુમાન તર્કવિજ્ઞાનમાં અપાય છે તેટલા લાંબા નહિ પણ ટૂંકા અને ઝડપી હોય છે. આ ઉપરાંત મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ માણસ માત્ર કારણથી કાર્ય તરફ જ નહિ, કાર્યથી કારણ તરફ કે ચિદ્રૂપ પરથી નિર્દિષ્ટ સુધી અથવા તે નિર્દેશિત સુધી ચિદ્રૂપ કે નિર્દેશિત તરફ અનુમાન કરે છે.

સાધારણ માણસ જે રીતે તર્ક કરે છે તે વિવિધ સંબંધોને આધારે કરવામાં આવે છે. આંકડાનો, સામ્યનો, ભેદનો, સહચારનો—આવા અનેક સંબંધોનો તર્કમાં તે ઉપયોગ કરે છે. સાધારણ માણસના તર્કવ્યાપારમાં અનેક ભૂલો થાય છે. આ ભૂલોનાં મુખ્ય કારણો નીચે પ્રમાણે જણાય છે :—

(૧) વધારાના અથવા અપ્રસ્તુત પ્રદત્ત (Data).

(૨) ગોટાળાભરી ગોઠવણી, જેમકે

રમેશ ઇલા કરતાં ઊંચો છે.

સુરેશ ઇલા કરતાં નીચો છે.

માટે રમેશ અહીં ‘ઊંચો’ અને ‘નીચો’ એ સંબંધોનો ઉપયોગ ગોટાળેપત્ર કરે છે.

(૩) વાસ્તવિક અસત્યતા કે અસત્યતાનું જ્ઞાન. જો અનુમાન વાસ્તવિક રીતે સાચું કે ખોટું છે એવી તર્ક કરનારને પહેલેથી ખબર હોય તો તે અનુમાન આપેલા વાક્યોમાંથી નીકળે છે કે નહિ તે કહેવાને તે અશક્ત બને છે. દા. ત

બધા અમલદારો પૈસાના લોભી હોય છે.

બધા વેપારીઓ અમલદાર હોય છે.

∴ બધા વેપારીઓ પૈસાના લોભી હોય છે.

મહી નિગમન વાક્ય વાસ્તવિક રીતે ખરું લાગે એટલે તે આપેલા વાક્યોમાંથી નીકળે છે એમ માની લેવામાં આવે છે; પણ તે ખોટું છે.

(૪) શબ્દની દ્વયર્થતાને કારણે પણ તર્કમાં ભૂલો થાય છે. દા. ત., પાણી પ્રવાહી છે, બરફ પાણી છે ∴ બરફ પ્રવાહી છે.

અમૂર્તીકરણ અને તર્ક (Abstraction and Reasoning) :

તર્કમાં ઉપયોગી બનતા બૌદ્ધિક વ્યાપારોમાં અમૂર્તીકરણ એક અગત્યનો વ્યાપાર છે. વિવિધ મૂર્ત વસ્તુઓ જે કોઈ એક ગુણધર્મમાં મળતી આવતી હોય અને બીજા ગુણધર્મોમાં ભુલ પડતી હોય, તે તેના ભુલ પડતા ગુણોને જોયા વગર માત્ર સામાન્ય ગુણોનો અભ્યાસ કરવો તેને અમૂર્તીકરણ કહેવાય. આ અમૂર્ત તત્ત્વ સામાન્ય વર્ગમાં રહેલું હોય છે. દા. ત., ગરમ લોખંડ, ગરમ ડામર અને ગરમ પાણી આ ત્રણે વસ્તુના ગરમીના સામાન્ય ગુણને તે વિશિષ્ટ વસ્તુથી છૂટો પાડીને તેનો વસ્તુથી નિરપેક્ષ રીતે અભ્યાસ કરીએ એટલે ગરમી-એમ અમૂર્તીકરણ થયું. અહીં અગત્યની હકીકત એ છે કે જે વિશિષ્ટ વસ્તુમાંથી ગુણોનો આપણે નિષ્કર્ષ કરીએ તે વસ્તુમાં બીજા અનેક ગુણો રહેલા હોય છે, પણ આપણા કામમાં પ્રસ્તુત ગુણ જ આવે છે અને તે ગુણને આથી બીજા ગુણોથી જૂદો પાડવામાં આવે છે. અમૂર્તીકરણ કોઈ ને કોઈ હેતુથી કરવામાં આવે છે. કવિ પણ જ્યારે પ્રિયાના મુખની ચંદ્ર સાથે સરખામણી કરે છે, ત્યારે તે માત્ર એક જ ગુણ-મુખસૌંદર્યને ધ્યાનમાં રાખીને કરે છે. બીજા અપ્રસ્તુત કે નિરુપયોગી ગુણો તરફ ધ્યાન ન આપતાં એક જ ગુણ તરફ ધ્યાન આપવાની આ શક્તિ માણસને કુદરતી બક્ષીસરૂપે મળી છે અને ઉચ્ચ વિચારણા માટે તેની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. જેમ વ્યક્તિની અમૂર્તીકરણની શક્તિ વધુ, તેમ તેની તર્કશક્તિ પણ વધુ.

સમસ્યાઉકેલવો (Problem-solving) :

કોઈ વિશિષ્ટ લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરવામાં પડતાં વિધોને દૂર કરવા અથવા તેમાંથી છટકી જવા જે વિચારણા કરવામાં આવે છે તેને સમસ્યાઉકેલ કહેવાય છે. વિચારણાના આ પ્રકાર અંગે ધણુ પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ થયું છે.

પ્રાણીઓને કોઈ નવીન પરિસ્થિતિમાં મૂકીને તેમને તેમના લક્ષ્યથી દૂર કરતા તેઓ માન ગમે તેમ ફાફાં મારે છે કે પરિસ્થિતિને સમજીને વિચારણા ચલાવે છે તે જોનામા આવે છે મદદર નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે ચિમ્પાન્ઝી વાનરને આવી કોયડાં પરિસ્થિતિમાં મૂક્યા તેમને પાગરામા પૂરીને કેળાં પાગરાની બહાર એવી રીતે રાખ્યા જેથી હાથ લાગીને તેઓ લઈ ન શકે. ચિમ્પાન્ઝીની આગળ એક લાકડી રાખરામા આવી તેને હાથમા લઈને તે વડે તે પ્રાણીએ કેળાં ખેચવાનો પ્રયત્ન કર્યો પણ સફળ ન થયો તે પછી પાગરામા જ પાછળના ભાગમા બીજી લાકડી તેણે જોઈ, અને તેના મનમાં જીદ્દિનો કે સમજણનો ચમકારો થયો તેણે ખે લાકડી જોડીને કેળાં પોતાની તરફ ખેચી લીધા

આને મળતા જ સ્વરૂપના પ્રયોગો મનુષ્યો ઉપર પણ થયા છે. આપવામાં આવે છે તેના કરતા વધારે જટિલ અને અધરી યાત્રિક સમસ્યા મનુષ્યોએ ઉકેલવાની હોય છે દા ત, જુદા જુદા આકારના ચારપાચ કુકડાઓ મળીને ૮નો આકાર બનાવવાનો હોય છે આને ૮ની સમસ્યા કહે છે. આ જ પ્રમાણે તારના જુદા જુદા આકાર બનાવીને એકમાથી બીજો મદાર કાઢવાનો હોય છે આને ધનુષ્ય અને બાણની સમસ્યા કહે છે

આ પ્રકારની સમસ્યાઓ ઉકેલતી વખતે વ્યક્તિ ખાસ કરીને સમસ્યાનાં વિવિધ તરવો વચ્ચે સંબંધ જોય છે, અને ખૂટતી કડીઓ સાધી દે છે આ ખૂટતી કડીઓ સાધવા માટે આખી પરિસ્થિતિનો અર્થ સમજવો અથવા તેના મૂળમા કે ગર્ભમા દૃષ્ટિ કરવી જરૂરી બને છે સમસ્યા ધણુપણુ એક બે કે સીમિત સંખ્યાની ચાવીઓ (Keys) ઉપર આધાર રાખે છે અને આ ચાવીઓનું જ્ઞાન થયું તેને અંતર્દૃષ્ટિ (Insight) કહે છે આ અંતર્દૃષ્ટિ પણ બે પ્રકારની હોય છે, પૂર્વદૃષ્ટિ અને પશ્ચાત્તદૃષ્ટિ (Foresight and Hindsight) જ્યારે લક્ષ્યને પહોંચવાના માર્ગને ચકાસી જોયા પહેલા જ વ્યક્તિ પસંદ કરે છે ત્યારે તે પૂર્વદૃષ્ટિ કહેવાય છે અને ચકાસી જોયા પછી માર્ગની પસંદગી થાય તેને પશ્ચાત્તદૃષ્ટિ કહે છે સંબંધો જોવા એ ફૂટ ઉકેલનું મુખ્ય કામ હોવાથી તર્કને પણ એક પ્રકારનો ફૂટ ઉકેલ માની શકાય ફૂટ ઉકેલ એ ક્રિયાત્મક છે જ્યારે તર્ક એ પ્રતીકાત્મક (Symbolic) છે

તર્ક અને ફૂટ-ઉકેલ બન્નેમા વળી જૂતકાલીન અનુભવોનો સારા પ્રમાણમા ઉપયોગ થાય છે પાછલા અનુભવો ઉપરથી માણસ જે વસ્તુ શીખ્યો હોય તેનો તે નવા કોયડાઓમા ઉપયોગ કરે છે આ રીતે પાછલા અનુભવમા જે પશ્ચાત્તદૃષ્ટિ હતી તે નવા કોયડા ઉકેલનામા પૂર્વદૃષ્ટિ બનીને મદદ કરે છે

તાર્કિક અને અતાર્કિક વિચારણા :

વિચારણાની વ્યક્તિત્વ ઉપર છૂપી પણ ઘણી ભારે અસર પડતી હોય છે । વ્યક્તિની વિચારણા અતાર્કિક હોય તો તેની ક્રિયાઓ અને વર્તન પણ તેના માણુમાં વિકૃત અને છે વળી તાર્કિક વિચારો ગેરસમજૂતીને અટકાવે છે આથી તાર્કિક અને અતાર્કિક વિચારણાનો ભેદ સમજવો ઉપયોગી છે

તાર્કિક વિચારણામાં મધાર્થતા માટે આગ્રહ હોય છે. તે વસ્તુલક્ષી હોય છે અને બધા પ્રકારના અનુભવોને ધ્યાનમાં લઈને કરવામાં આવે છે વિચાર રનારનું મન મુક્ત હોય છે, કોઈ પણ પૂર્વમન્તવ્ય (Presumption) વડે રાચેલું હોતું નથી તટસ્થતા અને સહિષ્ણુતા એ આ વિચારણાના અગત્યના લક્ષણો છે

અતાર્કિક વિચારણામાં વસ્તુ જે છે તે પ્રમાણે નહિ પણ વ્યક્તિના પોતાના મન્તવ્ય પ્રમાણે તેના ઉપર વિચાર કરવામાં આવે છે આ પ્રકારની વિચારણા આત્મલક્ષી અને ધણુખરુ વાસનામય હોય છે અનેક પ્રયત્નો છતાં ધારેલી વસ્તુ ન મળે ત્યારે તેને માટે ‘દ્રાક્ષ તો ખાતી છે’ જેવો મત બાધવો તે આ પ્રકારની વિચારણા છે. અતાર્કિક વિચારણા પૂર્વગ્રહો અને પક્ષપાતથી ભરપૂર હોય છે. તેના ઉપર અનુભવો કરતા બીજા બીજાની તત્ત્વોની વધારે અસર હોય છે. બામાના કેટલાક નીચે પ્રમાણે છે

પ્રચાર : રાજકીય ધાર્મિક સામાજિક અને બીજા અનેક ક્ષેત્રોમાં વ્યક્તિની વિચારધારા ઉપર પ્રચારની અસર ધીરે ધીરે વધતી જાય છે. પ્રચારમાં ધણુખરુ અધૂરા સત્યોની એકપક્ષી રજૂઆત હોય છે

દોરનાણી : માણુસની વિચારધારા હોવી જોઈએ તેટલી સ્વતંત્ર રહેતી નથી કારણ કે બીજી વ્યક્તિઓના વિચારોદ્ધારા તે દોરવાઈ જાય છે ખાસ કરીને સંખ્યાના કે નિષ્ણાતના અભિપ્રાયથી માણુસ દોરનાઈ જાય છે ‘બધા આમ કહે છે કે કરે છે માટે તે યોગ્ય હોતું જોઈએ.’ અથવા તો મોટો માણુસ કહે છે માટે તે ખરું છે’ આ પ્રકારની બાજુ અસરો વ્યક્તિની વિચારણા પર પડ્યા જ કરે છે

વહેંચ : નસીબ, ગૂઢનાદ, અલૌકિકતા વગેરેમાં માનતો માણુસ તાર્કિક રીતે વિચાર કરતો નથી

માણુસની બીજી બધી ક્રિયાઓની જેમ વિચારણા પણ ટેવ ઉપર આધાર રાખે છે ખાવાની ચાનવાની અને બોલવાની ટેવની માફક વિચારવાની પણ ટેવ મેલે છે જે માણુસ સુઅચિત રીતે વિચારવાની ટેવ પાડવાનો પ્રયત્ન કરે તો તેના

વિચારો તાર્કિક બની શકે એમ છે. ભાષાનો વિકાસ, વાચન અને અભ્યાસ કાયડાઓ ઉપર વિચારણા, માણસોને મળવું અને વાતચીત કરવી, વિવિધ અનુભવે મેળવવા, વગેરે ઉપર માણસના તાર્કિક વિચારોના વિકાસનો આધાર રહેલો છે.

વિશ્વાસ અને શંકા (Belief and Doubt) :

વ્યક્તિના વિચારોને તાર્કિક અને અતાર્કિક એવા બે વિભાગોમાં વહેંચી નાખવામાં આવ્યા છે તેનું મૂળ વિશ્વાસ છે. અમુક કથન કે વિચાર તાર્કિક છે એમ કહીએ તેનો અર્થ એ થાય કે આપણને તેની સત્યતામાં વિશ્વાસ છે. કાંઈ વસ્તુ કે બનાવ સત્ય છે એવો સ્વીકાર કરવો તેને વિશ્વાસ કહી શકાય. બનાવની સત્યતા કે વાસ્તવિકતા (Reality) નું આ સ્વીકરણ (Acceptance) ધણું કરીને અપૂર્ણ જ્ઞાનને આધારે કરવામાં આવે છે. જે સંપૂર્ણ અનુભવને આધારે સ્વીકાર કરવામાં આવે તો તે માત્ર વિશ્વાસ મટીને જ્ઞાન (Knowledge) બની જાય છે. વિશ્વાસને મનોવૈજ્ઞાનિક નિર્ણય (Judgment) તરીકે પણ ઓળખાવવામાં આવે છે. વિશ્વાસમાં વળી ભાવનાનો પાશ (Emotional tone) પણ હોય છે. અમુક વસ્તુમાં વિશ્વાસ હોવો એટલે તે વસ્તુ સાથે ભાવનાત્મક સંબંધથી જોડાવું. આમ છતાં વિશ્વાસ મુખ્યત્વે તો એક બુદ્ધિવ્યાપાર જ છે, અને તેનું સ્વરૂપ મહદંશે જ્ઞાનાત્મક (Cognitive) જ છે, વિશ્વાસમાં સંકલ્પન વ્યાપારનો સમાવેશ થઈ જાય છે, અને તે ધણું કરીને વિશ્વાત્મક કથન (Positive Assertion) ના સ્વરૂપમાં હોય છે, જેમકે ‘મને આ માણસની પ્રામાણિકતામાં વિશ્વાસ છે.’

વિશ્વાસ ભૂતકાળના અનુભવોની સ્મૃતિ અને પ્રત્યક્ષિતા ઉપર પણ રચાયેલું છે. કાંઈ તમને પૂછે: આ પેટી ખાલી છે તેમાં દીવાસળી છે? ત્યારે તમે થોડા જ સમય પહેલાં તેને ભરેલી જોયેલી તે ઉપરથી કહો છો કે તેમાં દીવાસળી છે. આમ વિશ્વાસમાં ધણું કરીને આત્મલક્ષી કરતાં વિપયલક્ષી નિયંત્રણ વધુ હોય છે. વાસ્તવિક દુનિયામાં જે બની જ ન શકે તેમાં વિશ્વાસ થઈ શકે નહિ. વિશ્વાસ અનેક ઘટકો ઉપર આધાર રાખે છે અને ભૂતકાળનો અનુભવ એ તેમાંનું એક છે. ભૂતકાળમાં કરેલી ક્રિયાઓ અને તેનાં પરિણામો ઉપરથી વિશ્વાસ બંધાય છે, જ્યારે બીજી તરફ વિશ્વાસ બંધાવવાની ક્રિયાને પણ નહીં કરે છે.

પરંતુ વિશ્વાસ માત્ર વાસ્તવિક અનુભવો ઉપર જ નહિ, કલ્પના, સામાજિક શિક્ષણ અને વ્યક્તિની વાસના ઉપર પણ આધાર રાખે છે. ધણા વિશ્વાસો અને માન્યતાઓ વ્યક્તિને સમાજ, રૂઢિ, ધર્મ, વગેરે દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. બીજી તરફ ધણી વાર વ્યક્તિ પોતાની વાસનામય કલ્પના અનુસાર અમુક વસ્તુમાં વિશ્વાસ કરે છે.

નિશ્ચય અને કલ્પના (Belief and Imagination) :

કલ્પનામાં જૂના તત્ત્વોની નવી રચના હોય છે, જ્યારે નિશ્ચયમાં જૂનાકાળના તત્ત્વોનું ચાતુર રહેતું એ મુખ્ય કાર્ય હોય છે. કલ્પનામાં રચેલી વસ્તુ વિશે આપણે કંઈ નિર્દેશ કે સૂચન જ કરીએ છીએ, તેની સત્યા સત્યતા વિશે જાણવાનો કોઈ ભાવન હોવા નથી. નિશ્ચયમાં વસ્તુની સત્યતા વિશે આપણે સ્વીકારનું વલણ હોય છે. કલ્પના એ સીમાર વિનાનું જ્ઞાન છે વળી કલ્પનાનું ક્ષેત્ર વિશાળ છે, જ્યારે નિશ્ચયનું ક્ષેત્ર મર્યાદિત છે. કલ્પના ગમે તેની થઈ શકે, નિશ્ચયગમે તેની થઈ શકે. અસંભવ વસ્તુને કલ્પી શકાય ખરી, માની ન શકાય. અને કલ્પના તરતા નિશ્ચય નહીં વિશ્વનક્ષી અને યોગ્ય આત્મનક્ષી હોય છે. આથી જ નિશ્ચય કલ્પના પર અવલમ્બે છે તે વાસ્તવિકતાથી ઘણું દૂર હોય છે.

જે પ્રમાણે નિશ્ચય એ અમુક વસ્તુની સત્યતાનો સીમાર છે તે જ રીતે અનિશ્ચય (Disbelief) એ અમુક વસ્તુની અસત્યતામાં નિશ્ચય છે. નિશ્ચયમાં વાસ્તવિકતાનો વિશ્વાત્મક સ્વીકાર છે, જ્યારે અનિશ્ચયમાં તો નિરોધાત્મક સ્વીકાર છે.

અનિશ્ચય અને નિશ્ચયના અભાવ (Unbelief) વચ્ચે ભેદ છે. અનિશ્ચય એટલે કથનની અસત્યતાનો નિશ્ચય. નિશ્ચયનો અભાવ તે વસ્તુના પૂર્ણ અનુભવ પહેલાની અવસ્થા છે, જેમાં મન તદ્દન કોરું કે શૂન્ય હોય છે તેને પૂર્વનિશ્ચય અવસ્થા (Prebelief) પણ કહે છે.

શરૂઆતમાં આ પૂર્વનિશ્ચય આવે છે તે પછી ધીરે ધીરે વ્યક્તિને અનુભવ થતા નિશ્ચય, અનિશ્ચય કે શકા દૃઢ થાય છે. ગાણિતિક ભાષામાં કહીએ તો પૂર્વનિશ્ચય એ શૂન્ય (૦) છે, નિશ્ચય ધન (+) છે, અનિશ્ચય નકલ (-) છે અને શકા તે ધન અને નકલ વચ્ચેનો વિસ્તાર (Range) છે.

શકા નિશ્ચય અને અનિશ્ચય બંનેમાં વસ્તુની સત્યતા કે અસત્યતા વિશે યોગ્યસંખ્યા હોય છે, જ્યારે શકા એવો વ્યાપાર છે કે જેમાં કોઈ પણ પ્રકારના યોગ્યસંખ્યા નિશ્ચયનો અભાવ હોય છે, અને વ્યક્તિ નિશ્ચય અને અનિશ્ચયની વચ્ચે યોગ્યસંખ્યા છે. વિશ્વાત્મક અને નિરોધાત્મક કથન આ બંને વિકલ્પો અસ્વીકાર્ય હોય છે તેમ જ બંને અવલમ્બે હોય છે. નિશ્ચય અને અનિશ્ચયમાં વસ્તુની સત્યતા વિશે યોગ્યસંખ્યા નીવેડો આપવા જાય છે, જ્યારે શકામાં આપવા કોઈ નીવેડોનો અભાવ હોય છે. દા. ત., 'આ છોકરી સુંદર છે એમ હું માનું છું' (નિશ્ચય)

'આ છોકરી સુંદર છે એમ હું માનતો નથી' (અનિશ્ચય)

'આ છોકરી સુંદર છે કે નહિ તે હું કહી શકતો નથી' (શકા)

આ શકા સાધારણ મનુષ્યમાં મધ્યમ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે પણ જ્યારે માણસ વાતવાતમાં શકાશીલ બની જાય ત્યારે તે અસાધારણ મનની અથવા વિકૃતિની નિશાની છે.

કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો શંકાને પણ એક પ્રકારના વિશ્વાસ તરીકે માને છે. આ મત પ્રમાણે સત્યતા અને અસત્યતા બંને વિકલ્પો સરખા છે એવો વિશ્વાસ એટલે શંકા.

શંકા એ તર્કવ્યાપારનું મૂળ છે તેને કારણે જ તર્કની શરૂઆત થાય છે. એક વાર તર્કદ્વારા અમુક કથન પૂરવાર થયું તે પછી તે અંગે શંકા રહેતી નથી અને તેમાં વિશ્વાસ બેસે છે. શંકા તર્કની શરૂઆત કરે છે અને વિશ્વાસ તેની સમાપ્તિ કરે છે.

વિભ્રમ : વિશ્વાસ હંમેશાં કાંઈ વાસ્તવિક અનુભવ પર રચાયેલો હોતો નથી; ઘણી વાર તે કલ્પના ઉપર આધાર રાખે છે. સાધારણ મનુષ્યોમાં પણ આ કાલ્પનિક વિશ્વાસ જોવા મળે છે; પણ તેને અનુભવો દ્વારા કે દલીલો વડે બદલી શકાય છે. જો આવા ખોટા અને કાલ્પનિક વિશ્વાસ લાંબા સમય સુધી ચાલુ રહે તો તેને વિભ્રમ (Delusion) કહે છે અને તે વિકૃત મનુષ્યોમાં જોવા મળે છે. આમાં ખોટાં મન્ટવ્યો તેમના મનમાં દૃઢ થઈ ગયાં હોય છે અને દલીલો વડે બદલી શકાતાં નથી. દા. ત., ગાંડા માણસ માને છે કે ‘હું ભગવાન છું’ અને તે મન્ટવ્ય પ્રમાણે જ તે વર્તન કરે છે. વિશ્વાસમાં જે ભાવનાત્મક અંશ આવે છે તે વિભ્રમમાં વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. ગાંડાના વિભ્રમો તેના વ્યક્તિત્વના સંબંધમાં થયેલા ધણા સંવેગાત્મક અનુભવો ઉપર રચાયેલા હોય છે.

વિભ્રમના મુખ્યત્વે બે પ્રકાર જોવા મળે છે. મહત્તાના વિભ્રમ અને પીડનના વિભ્રમ. (Delusions of Grandeur and Persecution). આ બંને પ્રકારે વિજેતા અને પીડિતનાયકનાં દિવાસ્વપ્નોને ઘણી બાબતમાં મળતા આવે છે, પરંતુ ફેર એ છે કે દિવાસ્વપ્ન જોનાર માત્ર તેની કલ્પના જ કરે છે, તેની સત્યતાને તે સ્વીકારતો નથી, એટલે કે આ બધાં સ્વપ્નો જ છે, વાસ્તવિક નથી એવું તેને પૂરેપૂરું લાન હોય છે. વિભ્રમની વિકૃતિ ધરાવનાર મનુષ્યને તેની અસત્યતાનું કોઈ લાન હોતું નથી. ‘આખી દુનિયા મારી તાબેદાર છે’ અથવા ‘આખી દુનિયા મારી પાછળ પડીને મને દુઃખ દે છે’ એવું મન્ટવ્ય તેના મનમાં દૃઢ થઈ ગયું હોય છે અને તેની સત્યતાને તે સ્વીકારી લે છે. દિવાસ્વપ્નો એ અગંભીર રમત છે, જ્યારે વિભ્રમ એ ગંભીર વિકૃતિ છે.

સંકલ્પ (Judgment) :

સંકલ્પન, સામાન્ય બોધન વગેરે શુદ્ધિવ્યાપારો ક્રિયાત્મક છે, પરિણામરૂપ નથી. સંકલ્પ કરવો એ મનનો એક ધર્મ (Property) છે. બે કલ્પ કે

સામાન્ય બોધની જ્યારે સરખામણી પ્રવામાં આવે ત્યારે સકલ્પ અસ્તિત્વમાં આવે છે 'આ પાટવૂન સફેદ છે'—આ વિચારમાં આ પાટવૂન'ના વસ્તુબોધને 'સફેદ'ના વિચાર સાથે જોડી દેવામાં આવ્યો છે જ્યારે બે વસ્તુ, બે ગુણો, કે એક વસ્તુ ને એક ગુણનું સંયોજન કરીને તે બન્ને વચ્ચેના સબધનું જ્ઞાન થાય ત્યારે તેને સમ્બંધ કહેવાય. સકલ્પમાં સરળ તત્ત્વોને જોડીને વિચારને યથુ જટિલ બનાવવામાં આવે છે. સમ્બંધ એ જ્ઞાનનું સૌથી સરળ એકમ છે. બે વસ્તુ કે વિચારને જોડી દેના એ જ્ઞાનની પ્રાથમિક ક્રિયા છે. પરિસ્થિતિનું જ્ઞાન, તેનો અર્થ સમજવો એ સર્વ શુદ્ધિવ્યાપારનો મૂળ પાયો છે. સકલ્પનથી સરળ કોઈ માનસિ ન્યાપાર નથી, જેના દ્વારા સકલ્પની સમજૂતી આપી શકાય. પ્રત્યક્ષીકરણ પણ એક પ્રકારનો સમ્બંધ જ છે. તેને પ્રત્યક્ષાત્મક સકલ્પ કહી શકાય. તર્કને પણ એક પ્રકારનો જટિલ સમ્બંધ પછી શકાય. કારણ કે તેમાં આપેલા સમ્બંધોમાંથી નવા સકલ્પો શોધવામાં આવે છે.

સામાન્ય જ્ઞાનનું બીજું સકલ્પ બન્ને એકમીનું પર આધાર રાખે છે. સામાન્ય બોધનને પણ સકલ્પનો એક પ્રકાર કહી શકાય. કારણ કે વિવિધ વસ્તુઓમાંથી સમાન ગુણ શોધવો તે અનેક સકલ્પો ઉપર આધાર રાખે છે. અનેક સમ્બંધોની શૃંખલાનું પરિણામ એટલે સામાન્ય બોધન તર્કવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ સામાન્ય બોધન સકલ્પની પહેલા આવે છે, કારણ કે તે સકલ્પનું મૂળ તત્ત્વ છે, જ્યારે મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ સકલ્પ સામાન્ય બોધન કરતા પ્રાથમિક ન્યાપાર છે. સકલ્પ જ્ઞાનનું સૌથી સરળ એકમ હોવાથી સામાન્યબોધનના જટિલ વ્યાપારનો પાયો છે.

વિચાર અને આત્મિક વાચા (Thought and Inner speech)

સામાન્ય રીતે માણસ વિચાર કરે છે તે પોતાની સાથે વાત કરતો હોય એ રીતે કરે છે. આ હપ્તકત ઉપરથી વર્તનનાદી મનોવૈજ્ઞાનિક વોટસને વિચારણા એ આત્મિક વાચા છે એવો મત પ્રદર્શિત કર્યો છે. 'Thinking is sub-vocal talking' વોટસન બધી જ માનસિક ક્રિયાઓની શારીરિક સમજૂતી આપવા માગતો હતો અને તેથી વિચારણાની બાબતમાં પણ તેણે આ અનોખો મત રજૂ કર્યો છે. તે કહે છે કે જો કે વિચાર પ્રતી વખતે મગજમાં કોઈ ખાસ ફેરફાર માલમ પડ્યા નથી છતાં ગળા અને જીભના રનાયુ અને ધ્વનિયોમાં અત્યંત સૂક્ષ્મ ગતિ થતી હોવાનું જણાય છે. કાળજીપૂર્વકના પ્રયોગો બતાવે છે કે વિચાર કરતી વખતે આ રનાયુઓમાં સક્રિય થાય છે. વળી માણસ વિચારશીલ ઉપરાંત બેનુદ્ધ પ્રાણી છે તે પણ આ મતને ટેકા આપે છે.

વોટસને આ મત રજૂ કર્યા પછી આ વિષયમાં જે પ્રયોગો થયા છે તેના પરિણામો વોટસનની તરફેણમાં જતા નથી. પ્રયોગો બતાવે છે કે સામાન્ય રીતે વિચારની સાથે કોઈ ને કોઈ સ્નાયુની ક્રિયા થાય છે, પણ તે હમેશા વાચાના જ સ્નાયુ હોતા નથી. માણસ હલાવવાનો વિચાર કરે ત્યારે તેના હાથમાં ક્રિયા પ્રવાહ વધુ જોરમાં ચાલે છે, પગની ગતિનો વિચાર કરતા પગમાં અતિસૂક્ષ્મ ગતિ થાય છે પણ તેના પરથી એમ ન કહી શકાય કે બધા વિચાર એ આંતરિક વાચા છે.

વિચાર અને ભાષા (Thought and Language)

ભાષા એ ઐન્દ્રિય સ્વરૂપના ટૂંકાં પ્રતીકોની પદ્ધતિ છે અને તેનું મુખ્ય ધ્યેય વિચારો વ્યક્ત કરવાનું છે. આ સકેતો અથવા પ્રતીકો એવા છે કે જે ઘણા માણસો સમજી શકે, અને દરેક પ્રતીકનો અર્થ બધા માણસો માટે એકસરખો જ હોય. ભાષામાં શબ્દો જ નહિ, આંકડા, સંકેતલિપિ, ફોન્યુલા વગેરે આવી જાય છે.

ભાષા અને વિચાર પરસ્પર અસર કરે છે. પહેલું તો વિચારણા સામાજિક વર્તનમાંથી ચર્ચા, દલીલ, વાદવિવાદ, પ્રશ્નોત્તર વગેરેમાંથી વિકાસ પામે છે. જ્યારે બીજી તરફ ભાષાનું ભડોળ એ વિચાર વિકાસનું નિર્દેશક છે. વિચાર વસ્તુનું પ્રતીક છે. જ્યારે ભાષાના શબ્દો વિચારોના પ્રતીક હોય છે. આમ ભાષાને પ્રતીકનું પ્રતીક કહી શકાય.

માનવો જે ભાષા વાપરે છે તેના મુખ્ય ત્રણ કાર્યો છે ઉચ્ચારણ કે આવિષ્કાર (Interjection) નિચારોનું વહન (Communication) અને તેનું પુનરુપરચાપન. ઘણી વાર ભયાનક સંજોગોમાં મૂકાઈ જતા માણસ ખૂબ પાડી બેઠે છે. આ તદ્દન સ્વાભાવિક અને સ્વયંસ્ફૂર્ત (Spontaneous) વ્યાપાર છે અને તે ઉચ્ચારણનું કાર્ય કરે છે. પણ માનવની ભાષાનું મુખ્ય કાર્ય નિચારોનું બીજી વ્યક્તિને વહન કરવું એ છે. માણસ જે બોલે છે તે માત્ર પોતાને માટે કે સંજોગોને આધીન રહીને નહિ પણ તે બીજા સાંભળે તેને માટે હોય છે. એક માણસ બોલે કે લખે તે બીજા સાંભળે કે વાંચે છે અને તે પ્રમાણે પોતાનું વર્તન પણ નક્કી કરે છે. એક માણસનું બોલવું બીજાના બોલના માટે ઉદ્દીપકનું કાર્ય કરે છે અને બીજો તેને પ્રતિક્રિયા કરે છે.

ભાષા સંલેખણ અને વિસ્લેષણના કાર્યો—જેનો સામાન્યબોધન અમૂર્તીકરણ વગેરે નિચારણાપ્રકારોમાં ઉપયોગ થાય છે—તેમાં મદદરૂપ બને છે. વળી ભાષા વિચારોને માત્ર મદદ નથી કરતી પણ નિચારોને બચાવે છે પણ ખરી આકડાની શોધને કારણે માણસના ગાણિતિક નિચારો ઘણા સરળ બન્યા છે. તે જ પ્રમાણે એક જ શબ્દ વાપરવાથી અનેક નિચારો મનમાં ખડા થઈ શકે છે. હાથી પ્રાણીને

જેવા પછી તેનું જાડાપણું કાળારા સૂંઢ દાંત સૂપડા જેવા કાન વગેરે અનેક પ્રવિગતોનું વર્ણન કરવાને બદલે જે બીજી વ્યક્તિને માત્ર 'મેં' 'હાથી' જેવો હતો' એમ કહીશું' તો આ બધા વિચારો તેના મનમાં તરત ખડા થશે. બાપાનો એક જ શબ્દ એક નિર્બંધ લખાય તેટલા કે તેથી પણ વધારે વિચારોને પોતાનામાં સમાવી લે છે.

જેમ બાપા વિચારોને સાચવી રાખવામાં મદદ કરે છે, તે જ પ્રમાણે વિચારોના પુનરાવાહન માટે પણ ધણી ઉપયોગી છે. જે કોઈ વિચાર ભૂલાર્થ ગયો હોય ત્યારે માત્ર તે વિચારને યાદ કરવાના પ્રયત્ન કરવા કરતાં તે વિચાર જે શબ્દોમાં વ્યક્ત થયો હોય તે શબ્દોને યાદ કરવાનો પ્રયત્ન કરીએ તો તે જલ્દી યાદ આવે છે. વિચારો યાદ રાખવા માટે ઘણા મનુષ્યો તેના શબ્દો કે વાક્યો મોટે કરી જાય છે.

વળી બાપાદ્વારા નવા નવા વિચારોનું વહન થઈ શકે છે બાપા માત્ર મેળવેલાને સાચવી રાખતી નથી પણ નવા વિચારો પણ ઉપજાવી શકે છે. એના એ જ જૂતા સહેલા શબ્દો વાપરીને વૈજ્ઞાનિકો પોતાની નવી નવી શોધો જટિલ નિયમો વગેરે સમજાવે છે.

વિચારણામાં બાપાની અગત્ય તો છે, પણ વિચારણા માટે બાપાનો ઉપયોગ અનિવાર્ય છે કે કેમ તે પણ જોવું જોઈએ. વિચાર કરતી વખતે બાપાનો ઉપયોગ થવો જ જોઈએ એવું નથી. નાનું બાળક બોલવાનું શરૂ કરે તે પહેલાં પણ પ્રાથમિક કક્ષાના વિચાર તો કરે છે જ. વળી લગભગ દરેક મનુષ્યને અનુભવ થાય છે કે કેટલાક વિચારો બાપાદ્વારા વ્યક્ત કરી શકાતા જ નથી. કેટલાક જટિલ વિચારો અવર્ણનીય હોય છે, શબ્દોની સીમિતતાને કારણે આવા વિચારો વ્યક્ત કરવા માટે આપણને ચિત્ર વગેરેનો ઉપયોગ કરવો પડે છે ત્રીજું, આપણા બોલવામાં પણ વિચાર બાપા કરતા ઝડપથી દોડે છે. પરીક્ષાનો પેપર લખતી વખતે વિદ્યાર્થીએને પણ આ મુશ્કેલી નડે છે અને તેથી વસ્તુ સમજ્યા હોવા છતાં બાપા દ્વારા તેને વ્યક્ત કરી શકતા નથી. વળી કેટલીક વાર બાપાના કિલેષ અને દ્વિઅર્થી શબ્દો વિવિધ વ્યક્તિઓના મનમાં જુદા જુદા વિચારો ઉત્પન્ન કરે છે અને આમ ગોટાળો ઊભો થાય છે આ રીતે બાપા ધણી વાર વિચાર કરતા સીમિત હોય છે એટલું જ નહિ, બાપા વિચારણામાં ધણી વાર ખરેખરા અતરાયણ બને છે.

સામાન્યબોધન (Conception) :

અનેક વિશિષ્ટ વસ્તુઓને સરખાવીને તેમની વચ્ચેના સામાન્ય તત્ત્વોનું જ્ઞાન થવાના વ્યાપારને સામાન્યબોધન કહે છે. દા ત. અ, બ, ક, એમ અનેક સ્ત્રીઓના

પ્રકરણ ૧૩ મું

આવેગ

લાગણીઓ અને આવેગ વચ્ચેનો ભેદ :

લાગણી (Feeling) અને આવેગ (Emotions) એ બન્ને શબ્દોનો ઉપયોગ આપણે જ્યારે સામાન્ય ભાષામાં કરીએ છીએ ત્યારે એ બન્ને વચ્ચેનો ભેદ પારખીને કરતા નથી. આ બન્ને શબ્દોનો માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ જુદો જુદો અર્થ થાય છે અને તે ભેદ સમજવો એ તેમને સમજવા માટેનું પ્રથમ પગલું છે. ગેટ્સ તેના પુસ્તક 'Psychology for the Students of Education' માં આવેગની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપે છે: આવેગ એ શરીરમાં ઇન્દ્રિયોના વિસ્તૃત ઉદ્દીપનથી જાગ્રત થયેલી ઇન્દ્રિયગમ્ય શુભોની સંકુલ રચના છે. ઇન્દ્રિયસંવેદનો (Sensations) ની બીજા કેટલીક રચનાઓ છે જે પરિસિમીત આંતરિક ક્રિયાઓમાંથી પરિણમે છે તેને લાગણી (Feelings) કહેવામાં આવે છે. થાક, ભૂખ વગેરે સંવેદનોના દાખલાઓ છે જ્યારે ક્રોધ, ઈર્ષ્યા વગેરે આવેગના દાખલાઓ છે.

આમ જોતાં સંવેદનો કરતાં આવેગો વધારે સંકુલ છે. વળી આવેગો સમયની દૃષ્ટિએ પણ વધુ સમય સુધી ટકે છે.

આપણે કહીએ છીએ કે મનુષ્ય જીવિશાળી પ્રાણી છે. પરંતુ જીવિશાળીપણા કરતા લાગણીઓનું રચાન મનુષ્યજીવનમાં વધુ અગત્યનું છે. મનુષ્યના ધણીખરાં કાર્યો ભાવનાઓથી પ્રેરાયલાં હોય છે, અને ખાસ કરીને જ્યારે માનવસમુદાયમાં વ્યક્તિ જોડાય છે ત્યારે તે જીવિ અને તાકિક શક્તિને દૂર ખસેડી આવેગે ચીંધેલા માર્ગે વિચરે છે. વિફરેલા ટોળાંઓને કાશુમાં લાવવા માટે જીવિ કરતાં આવેગો વધુ અસરકારક નિવડે છે. મનુષ્ય પોતાના દેશને માટેના, ધર્મને માટેના, અને ફૂળને માટેના જળવાન આવેગોથી પ્રેરાઈને અનેક કાર્યો કરે છે જેમાં ધણીક વાર જીવિને અહુ રચાન હોતું નથી અને કોઈ વાર જીવિના જળથી ન થઈ શકે તેવા કાર્યો આવેગના જળથી કરવામાં આવે છે.

મનોવૈજ્ઞાનિકો આવેગોને પ્રધાન પ્રેરકો તરીકે ગણાવે છે. ફક્ત પ્રેરણા તરીકે જ નહિ પણ કોઈ વાર સામાન્ય માનસિક જીવનમાં જળજળાટ મચાવી

મૂકનાર તરીકે પણ ભાવનાઓ કામ કરે છે. બુદ્ધિના માર્ગને અનુસરતા માનવીના જીવનમાં આવેગો ઘણી વાર તેને આ માર્ગમાંથી અસિત પણ કરી નાખે છે. આ ઉપરાંત કટોકટીની ક્ષણોમાં આવેગો કાર્ય કરવાનું અને સહન કરવાનું બળ અર્પે છે મનોવિકૃતિઓના ઉદ્ભવમાં પણ આવેગોનો ફાળો વિશાળ છે. મનુષ્ય જે ભાગણીપ્રધાન ન હોત તો કદાચ માનસિક રોગો બહુ જ થોડા ઉત્પન્ન થયા હોત.

આવેગનાં લક્ષણો :

હવે આપણે જેને આવેગો કહીએ છીએ તેના કેટલા લક્ષણો (Characteristics) છે તે તપાસવાનો પ્રયત્ન કરીએ. સૌથી પ્રથમ આવેગોનો વિચાર કરતા આપણી સમક્ષ જુદા જુદા આવેગો, દા ત, ભય, ક્રોધ, ઈર્ષ્યા વગેરે આવે છે. પરંતુ આ બધા આવેગોમાં કયા લક્ષણો સર્વસામાન્ય છે તે શોધી કાઢવાનું કર્તવ્ય મનોવૈજ્ઞાનિકનું છે. આવેગોના લક્ષણોના સંબંધમાં ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત જુદા પડે છે કોઈના મત પ્રમાણે આવેગ એ એક પ્રકારનું સંવેદન છે. બીજા કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે આવેગ ભૂતકાળમાં અનુભવાયેલા દુઃખ અને સુખ ભાવોનું સાહચર્ય (Association) દ્વારા થયેલું પુનરુત્થાન છે ભૂતકાળમાં અમુક સુખના અગર દુઃખના અનુભવો થયેલા હોય અને તેવા જ અનુભવો ફરીથી થતા એ જ ભાવો જાગ્રત થાય છે ત્યારે આવેગ ઉત્પન્ન થાય છે, એમ આ મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મત ય છે વળી બીજા ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મત વ્ય છે કે આવેગ અમુક રીતે કાર્ય કરવાની વૃત્તિ (Tendency) છે અને તેથી તે પ્રવૃત્તિવિષયક ચેતનાવસ્થા (Conative Consciousness) નો પ્રકાર ગણાવી જોઈએ આવી રીતે જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકો પોતાના અલગ મત દર્શાવે છે સ્ટાઉટ તેના પુસ્તક 'The Manual of Psychology' માં આવેગોના લક્ષણો નીચે મુજબ ગણાવે છે

(૧) સૌથી પ્રથમ આવેગોનું ક્ષેત્ર બહુ જ વિશાળ છે એટલે કે ચેતનાવસ્થાની સૌથી નીચેની કક્ષાથી લઈને ઉચ્ચ કક્ષા સુધી બધી જ કક્ષાઓમાં આવેગો બધે જ અસ્તિત્વ ધરાવે છે ક્રોધનો દાખલો લઈએ ચકલીના મગામાંથી કોઈ તેનું નાનું બચ્ચું ઉઠાવી લે તો તે ખૂબ ગુસ્સે થઈ તેને ક્રોધ દર્શાવવાના સર્વ પ્રયત્નો કરશે તેનાથી આગળ જઈએ તો બિવાડી પણ તેના કાર્યમાં દખલ થતા અત્યંત ગુસ્સે થઈ જાય છે એવી જ રીતે માનવજાતકના હાથમાંથી રમકડું લઈ લેતા તે પણ ગુસ્સે થાય છે અને સૌથી છેલ્લે પુખ્ત ઉંમરે પહોંચેલા શિક્ષિત માણસ પણ રાજકારણ કે ધર્મ જેવા ક્ષેત્રમાં પોતાનાથી વિરુદ્ધ મત જે કોઈ દર્શાવે તો તે પણ ક્રોધ અનુભવે છે આ જ રીતે દરેક આવેગમાં બંને

અનુભવ ઉપરથી કહેવું કે ‘બધી સ્ત્રીઓ બોલકણી હોય છે.’ આ ક્રિયામાં વિશ્લેષણ અને સંશ્લેષણ બન્ને કામ કરે છે. લાયબ્રેરિયન ગમેતેમ પડેલી ચોપડીઓને તેડ વિષય પ્રમાણે છૂટી પાડે છે (વિશ્લેષણ) અને પછી સરખા વિષયની ચોપડી સાથે મૂકે છે (સંશ્લેષણ) આ બન્ને જાતની ક્રિયાઓનો સામાન્યબોધનમાં પણ સમાવેશ થાય છે, પણ સામાન્યબોધનમાં આ બન્ને ક્રિયા ઉપરાંત ખીજ પણ સમાર્પ જાય છે. વિચારોને સામાન્ય વર્ગમાં મૂક્યા પછી તેની વચ્ચેના સામાન્ય ગુણનું જ્ઞાન થવું એ આ સામાન્યબોધનનો મુખ્ય વ્યાપાર છે.

સામાન્યબોધનમાં અમૂર્તીકરણનો વ્યાપાર પણ આવી જાય છે. આમાં દરેક વિશિષ્ટ વસ્તુમાં જે વિવિધ ગુણો રહેલા હોય છે તેમાંથી માત્ર એક જ ગુણને તત્કાળ પૂરતો ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે, જે ગુણ ખીજ વિશિષ્ટ વસ્તુઓમાં પણ જોવા મળે છે.

સામાન્યબોધનની ક્રિયાદ્વારા જે પરિણામરૂપે સામાન્ય ગુણ જણાય છે તે સાર્વાત્રિક ગુણને સામાન્યબોધ (Concept) કહે છે. આ સામાન્યબોધ વસ્તુગત રીતે આપેલો નથી, પણ મનમાં રચેલો છે. છતાં તે માત્ર કલ્પના નથી, કારણ કે તેના ઉપર બાહ્યનિયંત્રણ હોય છે. સામાન્યબોધ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિને અનુરૂપ રીતે કરવામાં આવે છે. સામાન્યબોધનું આત્મિક વસ્તુ નિયત હોય છે, જ્યારે બાહ્યરૂપા અનિયત અને ઝાંખી હોય છે. આપણે રોજિંદી જાપામાં જેને ખ્યાલ (Idea) કહીએ છીએ તેને મનોવિજ્ઞાનમાં વિશિષ્ટ અર્થમાં સામાન્યબોધ કહે છે. સામાન્યબોધ ને પ્રતિમા (Concept and Image)

પ્રતિમા એ વિશિષ્ટ વસ્તુની માનસિક આકૃતિ છે, જ્યારે સામાન્યબોધ એ એક વર્ગ કે જાતનો સામાન્ય ગુણ છે. પ્રતિમા મૂર્ત છે, સામાન્યબોધ અમૂર્ત હોય છે. પ્રતિમા એ આગળના સંવેદક કે પ્રત્યક્ષ અનુભવનું પરિણામ છે, જ્યારે સામાન્યબોધ માનસિક વિચારણાનું પરિણામ છે. પ્રતિમા કોઈ એક વસ્તુની વા વ્યક્તિની જ હોઈ શકે જેમ કે ગાંધીજીની પ્રતિમા. સામાન્યબોધ અનેક વ્યક્તિઓના સામાન્ય તત્વોનું જ્ઞાન છે, જેમ કે માનવતાનો સામાન્યબોધ. પ્રતિમાકલ્પન એ મધ્ય કક્ષાનો માનસિક વ્યાપાર છે, જ્યારે સામાન્યબોધન એ ઉચ્ચ કક્ષાનો માનસિક વ્યાપાર છે.

સામાન્યબોધનો વિકાસ : નાનું બાળક જે કે ઘણા થોડા વિચાર કરે છે છતાં તે બોલવાનું શરૂ કરે તે પહેલાં પણ તેના મનમાં કેટલાક પ્રાથમિક કક્ષાના સામાન્યબોધ હોય છે જ. બાળકના વસ્તુઓના સામાન્યબોધ ક્રિયા ઉપર આધાર રાખે છે. આપણે તેને પૂછીએ કે ગાડી એટલે શું ? તો તે કહેશે ‘જે

ચાલે છે તે' તેના રાજના ઉપયોગમાં આવતી વસ્તુઓના સામાન્યબોધ સૌથી પ્રથમ વિકાસ પામે છે; અને તેમાં જડ વસ્તુઓના પ્રાણિત્વમય અથવા યાંત્રિક સામાન્યબોધ કદપે છે. સૂર્ય, વાદળ, વાદનો, વગેરે ચાલે છે માટે તે બધા કોઈ જનનાં પ્રાણી હોવા જોઈએ એમ તે માને છે. રાજના ઉપયોગની વસ્તુના સામાન્યબોધ યાંત્રિક હોય છે—જેમ કે દૂધ ચોપડી રમકડાં વગેરે. જેમ જેમ માનસિક વિકાસ થતો જાય તેમ તેમ સામાન્યબોધ પ્રાણિત્વમય મટીને યાંત્રિક અને આત્મલક્ષી મટીને વસ્તુલક્ષી બને છે. શાળાના શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓ પશુ નવા નવા સામાન્યબોધ પ્રાપ્ત કરે છે.

સામાન્યબોધ વિચારણા માટે અગત્યનાં સાધનો પૂરાં પાડે છે. તેના વડે વિચારોનું સંઘટન એકીકરણ અને વર્ગીકરણ શક્ય બને છે. તેને લીધે માણસનું જ્ઞાન વ્યવસ્થિત બને છે. સામાન્યબોધ વિચારણાને સમયના બંધનથી મુક્ત કરે છે, કારણ કે તે સર્વ વ્યક્તિના સર્વ કાલ અને સ્થળના સામાન્ય તત્ત્વોનું ગ્રહણ કરે છે. તર્કવ્યાપાર (Reasoning) માટે તે અનિવાર્ય છે. કોઈ પણ પ્રકારના અનુમાનમાં મધ્યપદ હંમેશા એક પ્રકારનો સામાન્યબોધ જ હોય છે. તર્કમાં કે ગણિતમાં ભવિષ્ય વિશેષ જે વર્તારો કરવામાં આવે છે તે સામાન્યીકરણ ઉપર આધાર રાખે છે.

પ્રત્યક્ષીકરણ અને સામાન્યબોધન (Perception and Conception) :

સામાન્યબોધન એટલે વિશિષ્ટ વસ્તુઓમા રહેલા સામાન્ય તત્ત્વોનું જ્ઞાન. હવે આ જ્ઞાન મેળવવા માટે પહેલા વિશિષ્ટ વસ્તુઓનું નિરીક્ષણ કર્યું હોવું જોઈએ. આથી સામાન્યબોધન પ્રત્યક્ષીકરણ ઉપર રચાયેલું છે. પ્રત્યક્ષીકરણ એ વિશિષ્ટ વસ્તુનું જ્ઞાન છે જ્યારે સામાન્યબોધન એ વિવિધ વસ્તુઓમા રહેલા સામાન્ય ગુણોનું જ્ઞાન છે. વસ્તુના જ્ઞાન વગર ગુણોનું જ્ઞાન થઈ શકે નહિ. દા. ત., આપણે કાળી કાગડો જોયો, કાળો કાલસો જોયો, કાળી ભર જોઈ અને તે પછી તેમાં રહેલાં કાળાશનાં સામાન્ય ગુણોનું જ્ઞાન આપણને થયું. કાળી વસ્તુનું જ્ઞાન થયા પછી જ કાળાશનું જ્ઞાન થઈ શકે. આમ પ્રત્યક્ષીકરણ અને સામાન્યબોધન વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે. બંનેમાં વિશ્લેષણ અને સંશ્લેષણના બે વ્યાપારો કામ કરે છે. અને બહારની દુનિયાને જાણવાના આ બે તબક્કાઓ છે; પ્રત્યક્ષીકરણ એ પ્રાથમિક તબક્કો છે અને સામાન્યબોધન એ દ્વિતીયિક તબક્કો છે.

પ્રકરણ ૧૩ મું

આવેગ

લાગણીઓ અને આવેગ વચ્ચેનો ભેદ :

લાગણી (Feeling) અને આવેગ (Emotions) એ બન્ને શબ્દોનો ઉપયોગ આપણે જ્યારે સામાન્ય ભાષામાં કરીએ છીએ ત્યારે એ બન્ને વચ્ચેનો ભેદ પારખીને કરતા નથી. આ બન્ને શબ્દોનો માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ જુદો જુદો અર્થ થાય છે અને તે ભેદ સમજવો એ તેમને સમજવા માટેનું પ્રથમ પગલું છે. ગેટ્સ તેના પુસ્તક 'Psychology for the Students of Education' માં આવેગની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપે છે આવેગ એ શરીરમાં ઇન્દ્રિયોના વિસ્તૃત ઉદ્દીપનથી જન્મત થયેલી ઇન્દ્રિયગમ્ય ગુણોની સકુલ રચના છે. ઇન્દ્રિયસંવેદનો (Sensations) ની બીજી કેટલીક રચનાઓ છે જે પરિસિમીત આતરિક ક્રિયાઓમાથી પરિણમે છે તેને લાગણી (Feelings) કહેવામાં આવે છે. થાક, જૂખ વગેરે સંવેદનોન દાખલાઓ છે જ્યારે ક્રોધ, ઈર્ષ્યા વગેરે આવેગના દાખલાઓ છે.

આમ જોતા સંવેદનો કરતા આવેગો વધારે સકુલ છે. વળી આવેગો સમયની દૃષ્ટિએ પણ વધુ સમય સુધી ટકે છે

આપણે કહીએ છીએ કે મનુષ્ય જીવિશાળી પ્રાણી છે. પરંતુ જીવિશાળીપણા કરતા લાગણીઓનું સ્થાન મનુષ્યજીવનમાં વધુ અગત્યનું છે મનુષ્યના ધણાખરા કાર્યો ભાવનાઓથી પ્રેરાયલા હોય છે, અને ખાસ કરીને જ્યારે માનવસમુદાયમાં વ્યક્તિ જોડાય છે ત્યારે તે જીવિ અને તાકિક શક્તિને દૂર ખસેડી આવેગે ચીંધેલા માર્ગે વિચરે છે. વિદ્યારેલા ટોળાઓને કાણુમાં ભાવના માટે જીવિ કરતા આવેગો વધુ અસરકારક નિવડે છે મનુષ્ય પોતાના દેશને માટેના, ધર્મને માટેના, અને કુળને માટેના બળવાન આવેગોથી પ્રેરાઈને અનેક કાર્યો કરે છે જેમાં ધર્મિક વાર જીવિને બહુ સ્થાન હોતુ નથી અને કોઈ વાર જીવિના બળથી ન થઈ શકે તેવા કાર્યો આવેગના બળથી કરવામાં આવે છે.

મનોવૈજ્ઞાનિકો આવેગોને પ્રધાન પ્રેરકો તરીકે ગણાવે છે ફક્ત પ્રેરણા તરીકે જ નહિ પણ કોઈ વાર સામાન્ય માનસિક જીવનમાં બળભળાટ મચાવી

મૂકનાર તરીકે પણ ભાવનાઓ કામ કરે છે. શુદ્ધિના માર્ગને અનુસરતા માનવીના જીવનમાં આવેગો ધણી વાર તેને આ માર્ગમાંથી ચલિત પણ કરી નાખે છે. આ ઉપરાંત કટોકટીની ક્ષણોમાં આવેગો કાર્ય કરવાનું અને સહન કરવાનું બળ અર્પે છે. મનોવિકૃતિઓના ઉદ્ભવમાં પણ આવેગોનો ફાળો વિશાળ છે. મનુષ્ય જે લાગણીપ્રધાન ન હોત તો કદાચ માનસિક રોગો બહુ જ થોડા ઉત્પન્ન થયા હોત.

આવેગનાં લક્ષણો :

હવે આપણે જેને આવેગો કહીએ છીએ તેનાં કેટલાં લક્ષણો (Characteristics) છે તે તપાસવાનો પ્રયત્ન કરીએ. સૌથી પ્રથમ આવેગોનો વિચાર કરતાં આપણી સમક્ષ જુદા જુદા આવેગો, દા. ત., ભય, ક્રોધ, ઈર્ષ્યા વગેરે આવે છે. પરંતુ આ બધા આવેગોમાં કયાં લક્ષણો સર્વસામાન્ય છે તે શોધી કાઢવાનું કર્તવ્ય મનોવૈજ્ઞાનિકનું છે. આવેગોના લક્ષણોના સંબંધમાં ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત જુદા પડે છે. કોઈના મત પ્રમાણે આવેગ એ એક પ્રકારનું સંવેદન છે. બીજા કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે આવેગ જૂતકાળમાં અનુભવાયેલાં દુઃખ અને સુખ ભાવોનું સાહચર્ય (Association) દ્વારા થયેલું પુનરુત્થાન છે. જૂતકાળમાં અમુક સુખના અગર દુઃખના અનુભવો થયેલા હોય અને તેવા જ અનુભવો ફરીથી થતાં એ જ ભાવો જાગ્રત થાય છે ત્યારે આવેગ ઉત્પન્ન થાય છે, એમ આ મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મતન્ય છે. વળી બીજા ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મતન્ય છે કે આવેગ અમુક રીતે કાર્ય કરવાની વૃત્તિ (Tendency) છે અને તેથી તે પ્રવૃત્તિવિપયક ચેતનાવસ્થા (Conative Consciousness) નો પ્રકાર ગણાવી જોઈએ. આવી રીતે જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકો પોતાના અલગ મત દર્શાવે છે. સ્ટાઉટ તેના પુસ્તક 'The Manual of Psychology' માં આવેગોનાં લક્ષણો નીચે મુજબ ગણાવે છે.

(૧) સૌથી પ્રથમ આવેગોનું ક્ષેત્ર બહુ જ વિશાળ છે. એટલે કે ચેતનાવસ્થાની સૌથી નીચેની કક્ષાથી લઈને ઉચ્ચ કક્ષા સુધી બધી જ કક્ષાઓમાં આવેગો બધે જ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. ક્રોધનો દાખલો લઈએ. ચકલીના માળામાંથી કોઈ તેનું નાનું બચ્ચું ઉઠાવી લે તો તે ખૂબ ગુસ્સે થઈ તેને ક્રોધ દર્શાવવાના સર્વ પ્રયત્નો કરશે. તેનાથી આગળ જઈએ તો બિલાડી પણ તેના કાર્યમાં દખલ થતાં અત્યંત ગુસ્સે થઈ જાય છે. એવી જ રીતે માનવબાળકના હાથમાંથી રમકડું લઈ લેતાં તે પણ ગુસ્સે થાય છે. અને સૌથી છેલ્લે પુખ્ત ઉંમરે પહોંચેલા શિક્ષિત માણસ પણ રાજકારણ કે ધર્મ જેવા ક્ષેત્રમાં પોતાનાથી વિરુદ્ધ મત જોઈ દર્શાવે તો તે પણ ક્રોધ અનુભવે છે. આ જ રીતે દરેક આવેગમાં બને

(૨) બીજું, આવેગોનું ક્ષેત્ર વિશાળ છે એટલું જ નહિ પણ અનેક જૂદી જૂદી પરિસ્થિતિઓ આવેગોને ઉત્પન્ન કરે છે એ તેનું બીજું લક્ષણ છે. એક જ આવેગ જુદા જુદા ઉદ્દીપકોથી ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. પોતાના કાર્યમાં થતો કોઈ પણ પ્રકારનો અવરોધ અગર બંધન ક્રોધને જન્માવી શકે છે. કોઈ પ્રકારની દ્વંદ્વિયકારક પરિસ્થિતિ બધા ઉત્પન્ન કરી શકે છે. દાખલા તરીકે, બાળકના હાથમાંથી રમકડું લઈ લેના તે ગુસ્સે થાય છે એટલું જ નહિ પણ તેના શરીરની દલનચલનની ક્રિયામાં અવરોધ થાય ત્યારે પણ તે ગુસ્સે થાય છે. તેમ જ પુખ્ત માણસ પણ જુદી જુદી પરિસ્થિતિઓમાં ક્રોધ અનુભવે છે માટે અમુક જ પરિસ્થિતિ અમુક આવેગ ઉત્તેજિત કરે છે એમ નથી. પરંતુ સામાન્ય પરિસ્થિતિઓ જેને એક વર્ગમાં મૂકી શકાય તે બધી જ અમુક આવેગ ઉત્પન્ન કરે છે.

આવેગોને વ્યક્ત કરવાની પદ્ધતિ સર્વ સામાન્ય હોય છે. પછી તે બધે ગમે તે પરિસ્થિતિમાં ઉત્પન્ન થયો હોય. દા. ત., મનુષ્ય કોઈ પણ ઉદ્દીપનથી ક્રોધમય થયો હોય પણ તેની વ્યક્ત કરવાની પદ્ધતિ લગભગ સરખી જ હોય છે.

(૩) ત્રીજું, આવેગોના ઉદ્ભવસ્થાનો બે પ્રકારના છે. તે અમુક ચોક્કસ વસ્તુભોધન (Perception) અથવા વિચારો (Ideas) ના સંબંધમાં ઉત્પન્ન થાય છે, દા. ત., સુદર દ્રશ્ય જોતા અથવા તેની સ્મૃતિ જાગ્રત થતા આનંદ ઉત્પન્ન થાય છે. આવેગોનું બીજું ઉદ્ભવસ્થાન શરીરમાં થતા ફેરફારો (Organic changes) છે. કેટલી પદાર્થોનું સેવન કર્યા બાદ મનમાં જે લાગણીઓ ઉત્પન્ન થાય છે તે આ બીજા પ્રકારની છે. તેમાં આપણે જોઈએ છીએ કે જ્યારે મનુષ્યનું સ્વાસ્થ્ય બરાબર હોતું નથી ત્યારે તેનો સ્વભાવ પણ બદલાય છે. શારીરિક ફેરફારો મજ્જાતંત્ર સ્થા (Nervous system) માં ફેરફાર કરે છે, અને તેવારે આવેગોમાં ફેરફાર થાય છે.

અમુક ચોક્કસ આવેગો પોતાની પાછળ મનોભાવમનસ્થિતિઓ (Mood) મૂકતી જાય છે.

(૪) આવેગોએ ઉત્પન્ન કરેલા મનોભાવ એક વખત ઉત્પન્ન થયા પછી થોડા સમય સુધી ચાલુ રહે છે. અને એ ભાવ પેદા કરનાર ચીજને વળગી રહે છે. અથવા જે તેને વ્યક્ત કરવા પદાર્થ ન મળે તો કોઈપણ વસ્તુને બાળીને તેને એ ભાવનું મધ્યબિંદુ બનાવી લે છે. નિદાના અભાવને કારણે ખીજવાયેલો માણસ આખો દિવસ તેના ગુસ્સો દર્શાવવા કોઈને કોઈ કારણ શોધી કાઢી કોઈપણ વ્યક્તિ ઉપર પોતાનો ક્રોધ હાલવે છે. આ ભાવો વિષે આપણે આગળ જોઈશું.

(૫) આવેગો સામાન્ય રીતે મૂલ્ય પ્રગતિઓ સાથે સંકળાયેલા છે. મન્ય પ્રગતિ અને આવેગો વચ્ચેનો સંબંધ આપણે આગળ જોઈશું.

(૬) વધારે તીવ્ર આવેગોમાં શારીરિક સંવેદનો બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. આવેગ ગમે તે કારણે દૃઢભાવો હોય છતાં જ્યારે તે તીવ્ર બને છે ત્યારે શારીરિક સંવેદનો (Organic Sensations) ચેતનાવસ્થા (Consciousness)નો એક અગત્યનો ભાગ બની જાય છે.

મુખ્ય અને દુઃખ ભાવનાઓ : લાગણીઓ અથવા આવેગો ધર્મ કરીને ક્યાં તો મુખ અથવા દુઃખ ઉત્પન્ન કરનારાં હોય છે. વ્યક્તિના સમાજ સાથેના સુમેળ મુખ અને દુઃખનાં સંવેદનો બહુ અગત્યનો ફાળો આપે છે. આ બંને પ્રકારના સંવેદનોની વ્યાખ્યા આપવી કે તેમનું વર્ણન કરવું લગભગ અશક્ય છે. પરંતુ દરેક મનુષ્ય તે સ્વાનુભવદ્વારા સમજવા શક્તિમાન છે.

પરંતુ ઘણી વાર મુખ અને દુઃખના ઇન્દ્રિયસંવેદનો સાથે તેના માનસિક સંવેદનોની ગૂંચવણ થાય છે તેનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું જરૂરી છે. મુખ અથવા દુઃખ (Pleasantness or unpleasantness) ઇન્દ્રિયસંવેદનથી (Sensation) અલગ છે. ખાસ કરીને દુઃખસંવેદનોને શરીરના અણુગમતા સંવેદનો સાથે સરખાવવામાં આવે છે. પરંતુ એ ભૂલભરેલું છે. જો કે દુઃખનું ઇન્દ્રિયસંવેદન અને દુઃખભાવ ઘણી વાર એકબીજાને અનુસરે છે. પરંતુ બંને એક નથી. કોઈ વખત દુઃખનું ઇન્દ્રિયસંવેદન સુખભાવ પણ ઉત્પન્ન કરે છે. વળી વિકૃત માનસના દરદીઓ શારીરિક તીવ્ર વેદનામાં સુખભાવ અનુભવે છે. તેવી જ રીતે સુખભાવમાં પણ છે. મીઠી વસ્તુઓ વગેરે હંમેશા આનંદકારી લાગતી નથી.

એક સિદ્ધાંત મુજબ મુખ અને દુઃખસંવેદનો શારીરિક સંવેદનગુણોનો સમૂહ છે. અમુક જાતના ઉદ્દીપનથી શરીરમાં થતા અમુક જાતના ફેરફારને લઈને સુખભાવ અથવા દુઃખભાવ ઉત્પન્ન થાય છે.

મનુષ્યના ઘણાખરા અનુભવોમાંથી મુખ અથવા દુઃખસંવેદન ઉત્પન્ન થતું હોય છે. પરંતુ જ્યાં પસંદગીને સ્થાન છે ત્યાં તે જરૂર મુખ ઉત્પન્ન કરનારી જ પરિસ્થિતિને પસંદગી આપે છે. વિલિઅમ જેમ્સ લખે છે કે "...Why do men always lie down, when they can, on soft beds rather than hard floors? Why does a maiden interest a youth so that everything about her seems more important and significant than anything else in the world? Nothing more can be said than that these are human ways and every creature likes his own ways." મનુષ્યના સ્વભાવમાં જ મુખને વધુ પસંદ કરવાની વૃત્તિ છે.

સામાન્ય રીતે જે અનુભવો સુખ ઉત્પન્ન કરનારા હોય છે તે કાર્ષ્ણ્ય પણ પ્રાણીને માટે બહુ ફાયદાકારક હોય છે. જ્યારે દુઃખ ઉત્પન્ન કરનારા અનુભવો તેને માટે નુકશાનકારક હોય છે. ઉનાળાના સંખત તાપમાં બહાર ફરવું એ દુઃખકારક અનુભવ છે, એટલું જ નહિ, પણ વ્યક્તિને માટે હાનિકર્તા પણ છે. પરંતુ આ નિયમમાં પણ કેટલાક અપવાદો છે.

જે પરિસ્થિતિઓ આપણને આનંદ આપે છે તેમાં આપણે વધુ રહેવા માગીએ છીએ. અગર તે અનુભવને લાંબાવવા માગીએ છીએ. જે પરિસ્થિતિઓ દુઃખ ઉત્પન્ન કરે છે, તેનાથી આપણે દૂર જવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ. આ બંને સંવેદનો અનુકૂળન (Adjustment) ના પ્રકારો સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલાં છે.

સુકવર્થના મત પ્રમાણે સુખ અને દુઃખ સંવેદનોના બે પ્રકારો છે, કેટલીક વસ્તુઓ આપણને આશા રાખ્યા વિના પણ મળે તો પણ આનંદદાયક લાગે છે જ્યારે બીજી કેટલીક વસ્તુઓને વિષે જ્યારે આગળથી ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાય છે અને પછી તે મળે છે ત્યારે જ સુખ ઉત્પન્ન થાય છે. શુભાખની સુવાસ ગમે તે ક્ષણે મનમાં આનંદ ઉત્પન્ન કરે છે, પરંતુ જ્યારે તૃષ્ણા લાગી હોય અને ઠંડા પાણીની તીવ્ર ઇચ્છા હોય ત્યારે ઠંડું પાણી પ્રાપ્ત થતાં જે સુખનો અનુભવ થાય છે તે બીજા પ્રકારનો છે. તેમાં પ્રેરણા સૌથી પ્રથમ હોવી જોઈએ. તે સંતુષ્ટ થતાં સુખ અને ન થતાં દુઃખ ઉત્પન્ન થાય છે.

સહાનુભૂતિ અને પરાનુભૂતિ : (Sympathy and Empathy) :

સંવેદન ઉત્પન્ન કરનાર ઘટકોમાં સહાનુભૂતિ અને પરાનુભૂતિ પણ આવી જાય છે. જ્યારે આપણી ચારે બાજુએ લોકો એક તીવ્ર લાગણી અનુભવતા હોય અને વ્યક્ત કરતા હોય ત્યારે આપણે પણ એ જ લાગણી અનુભવીએ છીએ. લોકો ચારે તરફ શોકમગ્ન રીતે ઊભા હોય ત્યારે કારણ જાણ્યા વિના પણ આપણે શોક અનુભવીએ છીએ. બીજી વ્યક્તિની સાથે સંવેદન અનુભવવું તેને સહાનુભૂતિ કહે છે, પણ કેટલીક વખત આપણે બીજી વ્યક્તિને સ્થાને આપણને મૂકીને તેની લાગણીઓની કલ્પના કરી સંવેદન અનુભવીએ છીએ તેને પરાનુભૂતિ (Empathy) કહે છે, તેમાં વ્યક્તિ પોતાનું વ્યક્તિત્વ જ ભૂલી જાય છે, બીજી વ્યક્તિ સાથે એકાત્મભાવ (Identification) વા તદાત્મભાવ ઘર્ષજન્ય છે. નાટક કે સીનેમાશ્રદ્ધમાં તેના કલાકારો સાથે પરાનુભૂતિમાં દ્રશ્યો પણ તેનો ભાવ અનુભવીને તેના જેવું જ નાટક કરતા ઘર્ષ જાય છે.

આવેગોનું વિશ્લેષણ : મેકડૂગલ આવેગોનું વિશ્લેષણ આ પ્રમાણે કરે છે. તેના મત પ્રમાણે મૂલપ્રવૃત્તિઓ અને આવેગો વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે, અને જે

આવેગો મૂલપ્રવૃત્તિઓ સાથે જોડાયેલા છે તેને અમિશ્ર આવેગ અથવા મૂળભાવ (Primary emotion) કહે છે મૂલપ્રવૃત્તિઓને જરા જૂદા દૃષ્ટિકોણથી નોંધ્યે તો તે અમિશ્ર આવેગના સ્વરૂપમાં જણાય છે એમ મેકડૂગનનો મત છે બીજો પ્રકાર દ્વિતીયિક આવેગ (Secondary emotion) તરીકે તેઓજાણાયા છે, જે મૂળ આવેગોના મિશ્રમાથી ઉદ્ભવે છે અને ત્રીજો પ્રકાર સાધિત આવેગ (Derived emotion) તરીકે જાણાયા છે વિશ્વાસ, આશા ચિંતા વગેરેની લાગણીઓને મેકડૂગન ત્રીજા પ્રકારમાં મૂકે છે આ પ્રકારના આવેગોમાં સૌથી પ્રથમ ત્રીજા ઇચ્છા અગર વૃત્તિ જાત્રત થાય છે

મેકડૂગલના મતથી વિરૂદ્ધ જેમ્સ ડેવરનો મત છે તેના મતબ્ધ મુજબ મૂલપ્રવૃત્તિના માર્ગમાં આવેગોની આવશ્યકતા નથી પરંતુ જ્યારે મૂલપ્રવૃત્તિદ્વારા કરવામાં આવતા કામના માર્ગમાં અવરોધ આવે છે ત્યારે જ આવેગ ઉત્પન્ન થાય છે ડેવરના મત મુજબ જ્યારે બાળક રમતું હોય ત્યારે તેનામાં કોઈ પણ પ્રકારનો આવેગ ઉત્પન્ન થયેલો હોતો નથી પરંતુ તેની ક્રિયામાં કોઈ પણ પ્રકારનો અવરોધ થતા તે ક્રોધની ફેરવાયેની લાગણી અનુભવે છે રીવર્સ (Rivers) ના કથન મુજબ ભયજનક પરિસ્થિતિમાંથી ધણી વાર ફેરવાયેની સ્થિતિ (Manipulation) પણ ઉત્પન્ન થાય છે વળી અત્યંત ભયમરક પરિસ્થિતિઓમાં આપણે સાદ્દાનિક રીતે જ આપણા અવયવોદ્વારા યોગ્ય ક્રિયાઓ કરીએ છીએ ધણી વાર તો એવું બને છે કે આવી ક્રિયાઓ થઈ ગયા પછી આપણને તેનું જ્ઞાન થાય છે અને ત્યારે આશ્ચર્ય ઉત્પન્ન થાય છે

મૂલપ્રવૃત્તિ અને આવેગનો સબંધ . આપણે આગળ જોયું કે મેકડૂગન આવેગને મૂલપ્રવૃત્તિઓનું આવશ્યક અંગ માને છે તેના આ સિદ્ધાંતનો આપણે જરા ઊંડાણમાં અભ્યાસ કરીએ તે કહે છે કે પ્રાણીઓની ક્રિયાઓમાં પ્રેરણા તપાસવાનો પ્રયત્ન કરીશું તો તેમાંથી મૂલપ્રવૃત્તિનો સિદ્ધાંત મળી આવશે પરંતુ મનુષ્યની પ્રવૃત્તિઓ પાછળ આવેગો પ્રેરણા તરીકે કાર્ય કરતા હોય છે તો પછી શું કુદરતે બે જુદા જુદા પ્રકારના સિદ્ધાંતો પ્રાણીઓની અને મનુષ્યની ક્રિયા માટે શોધ્યા ? મેકડૂગન કહે છે કે તેમ નથી બન્ને સિદ્ધાંતો વાસ્તવિક રીતે એક જ છે મૂલપ્રવૃત્તિની ક્રિયાશીલતામાંથી જે અનુભવ થાય છે તેનો એક પ્રકાર આવેગ છે

આથી મેકડૂગનના મત પ્રમાણે મૂલપ્રવૃત્તિની વ્યાખ્યામાં આવેગનો ઉલ્લેખ થવો જ નોંધ્યે નહિ તો તે વ્યાખ્યા અપૂર્ણ ગણાય આ સિદ્ધાંતને અનુસરીને તે લેલો ગણાવેની સર્વ ૧૪ મૂલપ્રવૃત્તિ સાથે તેને યોગ્ય આવેગો પણ ગણાવે છે

મૂલપ્રવૃત્તિની સાથે સંકળાયેલા આવેગો પ્રાથમિક અથવા અમિશ્ર છે. તે નીચે પ્રમાણે મૂલપ્રવૃત્તિ અને આવેગનો સંબંધ દર્શાવે છે.

મૂલપ્રવૃત્તિઓ

આવેગો

પલાયનવૃત્તિ (Escape)	ભય (Fear)
યુધ્ધસાહસ (Combat)	ક્રોધ (Anger)
નિવૃત્તિ (Repulsion)	ધૂણા (Disgust)
શિશુકામના (Paternal Instinct)	વાત્સલ્ય (Child Love)
દં-ય (Appeal)	આત્મહીનતા (Helplessness)
કામપ્રવૃત્તિ (Mating)	કામેચ્છા (Sociality)
કુતૂહલ (Curiosity)	આશ્ચર્ય (Surprise)
શરણાગતિ (Submission)	દુઃખ (Painfulness)
આત્મગૌરવ (Self assertion)	આત્માભિમાન (Selfpride)
સંઘપ્રવૃત્તિ (Gregariousness)	એકીકરણ, સમાજકરણ (Sociality)
ભોજના-વેપણ (Food-seeking)	ભૂખ (Hunger)
સંપ્રાપ્તિ (Acquisition)	પ્રભુતા (Possessiveness)
રચનાવૃત્તિ (Construction)	રચનાભાવ (Pleasure of Construction)
હાસ (Laughter)	આમોઢ (Amusement)

આપણે અનેક વાર મૂલપ્રવૃત્તિને તેની સાથે જોડાયેલા આવેગના નામથી સંબોધીએ છીએ તે જ દર્શાવે છે કે તે બંને વચ્ચે સંબંધ છે.

વૃહવચ્ચ પ્રધાન આવેગોનું વિશ્લેષણ નીચે પ્રમાણે કરે છે.

ભય (Fear) : ભયજનક પરિસ્થિતિઓ આંતરિક અને બાહ્ય રીતે ઇન્દ્રિયોને ઉત્તેજિત કરે છે અને પરિણામે પલાયન કરવાની ક્રિયા થાય છે. આ પરિસ્થિતિમાંથી ભાગી છૂટ્યા પછી ભય રહેતો નથી. પણ કંઈ પણ કાર્ય વિના ભયાનક પરિસ્થિતિમાં રહેવાનું હોય ત્યારે ભય વધુ તીવ્ર બને છે. થોડા પ્રમાણમાં ભય આનંદ આપે છે.

આશ્ચર્ય (Surprise) : જ્યારે કોઈ મનુષ્ય અચૂક કાર્ય કરવા તૈયાર થયો હોય અને તે જ ક્ષણે એવું કંઈ બને કે જેની તેને કલ્પના પણ ન હોય ત્યારે આશ્ચર્ય ઉત્પન્ન થાય છે.

ક્રોધ (Anger) : જ્યારે માણસની ઇચ્છાઓ, આશાઓમાં નિષ્ફળતા મળે છે અને તે નિષ્ફળતા પોતાના સિવાય બીજા કોઈના ઉપર આધાર રાખતી હોય ત્યારે ક્રોધ ઉત્પન્ન થાય છે.



અવેગેનો આવિર્ભાવ
 આત્મનમન ને આદર પ્રદર્શિત કરે છે
 જુઓ નં ૧૭, ૧ ૨૫૭



આત્મ શ્રદ્ધાના ભારનો આધિભાર
જુએ પ્ર ૧૪, ૨ ૨૫૭

હાસ (Amusement) : હાસ આવેગ સ્પષ્ટ છે, પણ તેને ઉત્પન્ન કરનાર ક્ષેત્રો વિશે અનેક મત છે—વ્યવહારની વિચિત્રતાઓ, અણધારી ક્રિયાઓ વગેરે હાસ ઉત્પન્ન કરે છે.

આનંદ (Joy) : હાસ અને આનંદની લાગણીઓમાં તફાવત છે. ધણી મહેનત પછી માણસ પોતાની ધારેલી સફળતા પ્રાપ્ત કરે ત્યારે તે આનંદનો આવેગ અનુભવે છે.

શોક (Grief) : મુશ્કેલી અને નિષ્ફળતાઓ શોકની લાગણી જન્માવે છે. આ ઉપરાંત લિંગ આવેગ, ઇર્ષ્યા, ઉત્સાહ વગેરે લાગણીઓ પણ વૃક્ષવર્ધન ગણાવે છે.

આવેગોનો આવિર્ભાવ . સવેદન અને આવેગના આટલા આજીવનમાં પછી આવેગોના આવિર્ભાવ (Expression of Emotions) વિશે જરા અવગત કરીએ. આવેગોનો અનુભવ તો વ્યક્તિગત છે, પરંતુ તેના આવિર્ભાવ ઉપરથી ખીજી વ્યક્તિની લાગણીઓ વિશે જાણી શકાય છે. કોઈ માણસને ભય લાગતો હોય પરંતુ જો તેના કાંઈ લક્ષણો બાહ્ય રીતે જણાતા ન હોય તો ખીજી વ્યક્તિ તેના ભયના આવેગને સમજવા અશક્ત બને છે. સામાન્ય રીતે સામાન્ય સંજોગોમાં મનુષ્ય હંમેશા તેની લાગણીઓ, લાવનાઓ, આવેગો પ્રદર્શિત કરે છે. અને લાગણીઓના આ આવિર્ભાવથી સમાજમાં ઘણા કાર્યો લાપાના ઉપયોગ વિના થઈ શકે છે. આવેગોને વ્યક્ત કરવામાં ખાસ કરીને ચહેરાના સ્નાયુઓ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પરંતુ તે ઉપરાંત દરેક અંગ પણ પોતાનો ફાળો આપે છે. જેમ્સ-લેન્ગનો સિદ્ધાંત :

આપણે સામાન્ય જીવનમાં કહીએ છીએ કે પ્રથમ અમુક આવેગ ઉત્પન્ન થાય છે અને પછી તેનો આવિર્ભાવ થાય છે. પ્રથમ મનમાં ક્રોધ અનુભવાય છે અને પછી તેના આવિર્ભાવરૂપે, મોઢું લાલ થઈ જાય છે, મુઠ્ઠીઓ વળાય છે, આંખો પહોળી થાય છે વગેરે. પરંતુ મનોવૈજ્ઞાનિક જેમ્સ, આવેગો અને તેના આવિર્ભાવ વચ્ચે કશો જ ભેદ જોવાને બદલે બંનેને એક જ ગણે છે. તેના મત પ્રમાણે લાગણી પોતે જ તેનો આવિર્ભાવ છે. જો તેમાંથી આવિર્ભાવ બાદ કરીએ તો કંઈ જ રહે નહિ. તેના જ શબ્દોમાં કહીએ તો, “ If we fancy some strong emotion and then try to abstract from our consciousness of it all feelings of its bodily symptoms, we find we have nothing left behind.” એક ક્ષણભર આ મુદ્દો સાચો લાગે છે. પણ જેમ્સ અહીં એક તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ ભૂલ કરે છે. આવેગ અને તેનો આવિર્ભાવ હંમેશાં એક સાથે

થાય છે તેનો અર્થ એમ ન કહી શકાય કે તે બંને એક જ છે. જ્યારે પથ્થર પાણીમા પડે છે ત્યારે વમળો જરૂર થાય છે, પરંતુ તેથી વમળો અને પથ્થર એ બંને એક જ ચીજ નથી આવેગો તેના આવિર્ભાવથી અલગ અસ્તિત્વ ન ધરાવી શકતા હોય પણ તેથી એ માત્ર આવિર્ભાવમા સર્વ આવેગ સમાઈ જાય છે એમ કહેવું એ બૂનભરેલું છે.

વિક્ષિઅમ જેમ્સ અને લેન્ગ નામના બંને વૈજ્ઞાનિકો આવેગોની અનુભૂતિ અને તેના આવિર્ભાવના પ્રસંગોનો ઉલટાવી નાખે છે. તેમના મત પ્રમાણે ઉદ્દીપન દ્વારા મીઠી ધન્દ્રિયો જાગ્રત થાય છે અને તેને પરિણામે શરીરના અવયવો કાર્ય કરે છે. ત્યારબાદ આ સર્વને પરિણામે મનમા આવેગો જાગ્રત થાય છે આ રીતે આવેગવિષયક ચેતનાવસ્થા શારીરિક ફેરફારોને અનુસરે છે. જેમ્સનું પ્રખ્યાત કથન જેઈએ, " We feel sorry because we cry, angry because we strike, afraid because we tremble, and not that we cry strike or tremble because we are sorry, angry or fearful " તેના મત પ્રમાણે માણસ શોકજનક પરિસ્થિતિ ઊભી થતા પ્રથમ રડે છે અને આ ક્રિયાને લીધે તેનામાં શોકની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે.

સામાન્ય બુદ્ધિથી તપાસતા પણ આ સિદ્ધાંત બૂલભરેલો લાગે છે. હવે તેની વિરુદ્ધ કરવામા આવેલી ચર્ચા જેઈએ.

સૌથી પ્રથમ જેમ્સના કથનમા પરિસ્થિતિને મહત્ત્વ આપવામા આ બુ નથી. ફક્ત એક જ ઉદ્દીપનને મહત્ત્વનું ગણ્યું છે. જગલમાં ફરવા નીકળતા સામેથી વાઘ મળે તો આપણને જરૂર ભય લાગે અને તેનો તરત આવિર્ભાવ પણ થાય અને આપણે નારી જવાનો પ્રયત્ન કરીએ. પરંતુ સરકસના ખેલમા એવા જ વાઘને સામે જેઈને આપણને ડર લાગતો નથી. કારણ કે આપણે ફક્ત વાઘને ધ્યાનમા રાખતા નથી, પરંતુ આખી પરિસ્થિતિને સમજીને તે મુજબ વર્તીએ છીએ. પિંજરામાના રીંછને આપણે હાથ ધરી કંઈ ખનડાવતા ડરતા નથી, પણ સાકળ વિના છૂટા થયેલા રીંછને પૂઠ કરી આપણે મુઠ્ઠી વાળીને ભાગી જઈશું.

બીજી જેમ્સના સિદ્ધાંત મુજબ અમુક આવેગને બનાવટી રીતે વ્યક્ત કરતા પણ તે લાગણીનો અનુભવ યથા જેઈએ. આ ક્ષેત્રમા ચલચિત્રો અને નાટકોનો નટવર્ગ મનોવૈજ્ઞાનિકોને સારી મદદ કરી શકે. નટ અને નટીઓને નાટક ભજવતી વખતે અને લાગણીઓ પ્રદર્શિત કરવાની હોય છે. ઘણી વખત તેઓ એ લાગણીઓ એટલી સુદર રીતે દર્શાવે છે કે પ્રેક્ષકોને લાગે કે ખરેખર તેઓ આ લાગણીઓ અનુભવતા હશે. અને વળી સદાનુભૂતિ દ્વારા પ્રેક્ષક વર્ગમાં પણ આ ભાવોનો આરિષ્કાર થાય છે. જેમ્સને કેટલાક નટોને પ્રશ્નો પૂછ્યા બાદ જણાયું કે કેટલાક ખરેખર લાગણીઓ અનુભવતા હતા જ્યારે બીજા કેટલાક

હોશિયાર નરો સારામાં સારી રીતે આવેગો વ્યક્ત કરતા હોવા છતાં તેનો અનુભવ તેમને જરાય થતો ન હતો. આ જ્યારે બંને તરફના પુરાવાઓ મળે છે ત્યારે તેમાંથી અનુમાન કરવું મુશ્કેલ છે. પરંતુ આપણે કહી શકીએ કે જ્યારે ધણી રંગભૂમિના કલાકારો લાગણીઓ અનુભવતા નથી તો ફક્ત તેનું પદર્યન લાગણીઓને જન્માવતું નથી. વળી ખીજ જે કલાકારો પોતે તે લાગણી અનુભવે છે એમ કહે છે તેમની બાબતમાં એમ પણ બનતું હોય કે અમુક પાત્ર ભજવતી વખતે તેમને અમુક લાગણીઓનો અનુભવ કલ્પના દ્વારા થાય અને તેને તેઓ બાહ્ય રીતે વ્યક્ત કરતા હોય.

ત્રીજું ધણી વાર શારીરિક અવસ્થાઓને લઈને પણ અમુક ભાવો ઉત્પન્ન થાય છે. તેમાં ખાસ કોઈ ઉદ્દીપક હોતો નથી. લોરેન્સ કોલ તેને *Objectless emotions* કહે છે. તેમાં અચાનક કોઈ વાર દુઃખનો ભાવ ઉત્પન્ન થાય છે, તેનો અનુભવ વ્યક્તિને થાય છે પણ કારણ મળતું નથી. આ હકીકત પણ જેમ્સના સિદ્ધાંતની વિરુદ્ધ પુરાવો પૂરો પાડે છે.

વળી જેમ્સના મત પ્રમાણે આવેગોને વ્યક્ત કરવાનું છોડી દઈએ તો તે ઉત્પન્ન જ ન થાય. આવેગોને નિયંત્રિત કરવાનો આ સૌથી ઉત્તમ માર્ગ એ સૂચવે છે. પરંતુ આપણા રોજિંદા અનુભવ ઉપરથી જણાય છે કે તીવ્ર લાગણી ઉત્પન્ન થઈ હોય અને તેને વ્યક્ત ન કરીએ તો તેનો નાશ થવાને બદલે તે વધુને વધુ તીવ્ર બને છે અને કોઈ વખત અસાધારણ સ્વરૂપ પકડે છે. ઉત્પન્ન થયેલી ભાવનાઓ આ વિભાવ દ્વારા વહી જાય તો જ મનુષ્ય તેનાથી મુક્ત બને છે. આવેગોનો પ્રવાહ પાણીના પ્રવાહની જેમ અટકાવવાથી વધુ બળવાન બને છે. ભાવનાઓના નિયંત્રણ વિષે આપણે આગળ ચર્ચા કરીશું.

જેમ્સ અને લેન્ગના સિદ્ધાંત ઉપર ધણી દિશાએથી પ્રહાર કરવામાં આવ્યા છે. શેરીંગટન નામના વૈજ્ઞાનિકે કૂતરા ઉપર શસ્ત્રક્રિયા કરી પુરવાર કર્યું કે આવેગોનો અનુભવ અને આ વિભાવ શરીરની આંતરિક રચના ઉપર આધાર રાખતાં નથી. આ ઉપરાંત કેનન (Cannon) નામના વૈજ્ઞાનિકે અમેરિકામાં પણ પ્રયોગ કરી જેમ્સ-લેન્ગના સિદ્ધાંતને ખોટો પુરવાર કર્યો છે.

આ ઉપરાંત ચહેરાનો લકવો થયો હોય તેવા દરદીઓ કે જે મુખના કોઈ પણ સ્નાયુ ઉપર કાણ ધરાવતા ન હોય તે પણ ચોખ્ખ પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન થતાં આવેગો અનુભવે છે. વળી મનોવિકૃતિના દરદીઓ ધણી વાર વાતાવરણને અસંગત હાસ્ય કે રુદ્ધ કરે છે ત્યારે તેઓ પણ આ લાગણીઓનો અનુભવ કરતા નથી. બાહ્ય રીતે હાસ્યનાં કે રુદ્ધનાં સર્વ લક્ષણો વ્યક્ત થતાં હોવા છતાં આ ક્રિયાઓથી

તેમને અણુગમે ઉત્પન્ન થાય છે પણ તે રોકી શકાતી નથી. આ ઉપરથી પુરવાર થાય છે કે ફક્ત આવેગના આવિર્ભાવથી આવેગ ઉત્પન્ન થતો નથી અને આવિર્ભાવ રોકવાથી તેનો નાશ થતો નથી.

ખીજા કેટલાક વૈજ્ઞાનિકોએ અમૂર્ત ભાવનાઓ (Objectless Emotions)નો અભ્યાસ કરવા માટે એક વ્યક્તિને હત્તાવ (એફ્રીનાલીનના) ઇન્જેક્શન આપ્યા, જેથી તેનામાં ભય, ક્રોધ અને દુઃખની લાગણીના જેવાં સર્વ લક્ષણો ઉત્પન્ન થયાં. તે વ્યક્તિને પૂછતાં જણાયું કે તે 'જાણે ભય પામતો હોય એવું શારીરિક રીતે લાગતું' હતું, પણ માનસિક રીતે તે તદ્દન શાંત હતો. આ ઉપરથી પણ જણાય છે કે ફક્ત શારીરિક ફેરફારે આવેગના અનુભવ માટે પૂરતા નથી.

જેમ્સ-લેન્ગનો સિદ્ધાંત આધુનિક મનોવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ ખોટો પુરવાર થયો છે

ચહેરા ઉપર લાગણીઓ જે રીતે વ્યક્ત થાય છે તેનો અભ્યાસ અનેક રીતે વૈજ્ઞાનિકોએ કર્યો છે, પરંતુ તેનાં ચિત્રો જોતા ભાવનાઓ ઓળખવી મુશ્કેલ થાય છે.

આધુનિક યુગમાં આવેગોનો આવિર્ભાવ ખાસ કરીને ખીજી વ્યક્તિની ક્રિયાઓના નિયંત્રણ માટે જ રહ્યો છે. પરંતુ આર્સ્ટ ડાવિન્સના મત પ્રમાણે તેની પાછળ ઇતિહાસ છે. જૂના સમયમાં જ્યારે મનુષ્ય પાસે વાણીનું સાધન ન હતું ત્યારે લાગણીઓના બાહ્ય આવિર્ભાવથી તે પોતાની મનોદશા વ્યક્ત કરતો. પરંતુ મનુષ્યના અત્યારના આવિર્ભાવ તેની ભૂતકાળની જિંદગીના અવશેષો છે.

આવેગોનું નિયંત્રણ : જેવી રીતે આવેગોને વ્યક્ત કરવા એ અગત્યનું છે તે રીતે તેનું નિયંત્રણ પણ અગત્યનું છે. જેમ જેમ બાળક મોટું થતું જાય છે તેમ તેમ સમાજ તેને આવેગોનું અને તેને વ્યક્ત કરવાની પદ્ધતિઓનું નિયંત્રણ કરતાં શીખવે છે. વયના વધવા સાથે આવેગોને જામત કરનાર ઉદ્દીપનો બદલાય છે અને એ રીતે આવેગોના આવિર્ભાવની રીતો પણ બદલાતી જાય છે. બાળક અભિસંધાન અને સાહચર્યદ્વારા કેટલાક આવેગો અનુભવતાં શીખે છે. ભૂતકાળના અનુભવો માણસને અમુક પરિસ્થિતિ અથવા ચીજ કે વ્યક્તિને અમુક આવેગ સાથે સાંકળી લેતાં શીખવે છે.

સમાજના નિયમો વ્યક્તિને અમુક આવેગોના વધુ પડતા આવિર્ભાવ ઉપર નિયંત્રણ મૂકે છે. અને કેટલીક વખત ખીજા કેટલાક આવેગોનો ખોટો દેખાવ કરતાં પણ શીખવે છે. સામાન્ય લાપામાં આપણે જેને વિનય અને વિવેક કહીએ છીએ તે લાગણીઓના ખોટા પ્રદર્શનની એક પદ્ધતિ છે.

જેમના સિદ્ધાંત મુજબ આવેગોને વ્યક્ત ન થવા દેવા તે જ તેના નિયંત્રણનો ઉત્તમ માર્ગ છે પરંતુ આ માર્ગ માનસિક સ્વરચતા માટે હાનિકર્તા છે આથી વિરુદ્ધ આવેગોને વ્યક્ત કરવા તે જ તેના નિયંત્રણનો સૌથી સારો માર્ગ છે વાતાવરણમાં ફેરફાર કરવાથી પણ આ શક્ય બને છે લોટેન્સકોલ આવેગનિયંત્રણના અનેક માર્ગો બતાવે છે પણ આ માર્ગો સરળ નથી અને સંપૂર્ણપણે અસરકારક નથી

આવેગ અને શારીરિક ફેરફારો જૂના સમયમાં હૃદયને આવેગો ઉત્પન્ન કરનાર અગ્ર માનવામાં આવતું આવેગોને અનુસરતી આવધિક ક્રિયાઓ હવે આપણે તપાસીએ સ્વસંચાલિત મજ્જાતંતુઓ (Autonomic Nerves) હૃદય ફેરફાર પરસ્પેદ ગ્રાહ્યો વગેરે તરફ જાય છે અત્યુચિત અત્યંત ક્રોધના દાય છે આ મજ્જાસંસ્થાના ત્રણ વિભાગ છે સૌથી ઉપરનો વિભાગ મજ્જા સાથે જોડાયેલો છે તે હૃદયના ધમકારને ધીમા પાડે છે અને ગ્રંથિઓના કાર્યને વેગ આપે છે મધ્ય વિભાગ હૃદયની ક્રિયાને ઝડપી બનાવે છે લોહીનું દબાણ વધારે છે અને જે આવેગોના લક્ષણો ઢી શકાય તે સર્વને ઉત્પન્ન કરે છે સૌથી નીચેનો વિભાગ નીચેના અંગો સાથે જોડાયેલો છે અને તે એ અંગોના કાર્યને વેગ આપે છે મધ્ય વિભાગને સહભાષી મજ્જા-સંસ્થાન (Sympathetic Nervous System) કહે છે આવેગોના ઉદ્ભવમાં તે ધણો ભાગ ભજવે છે દા.ત. ભયની લાગણી થતા હૃદયના ધમકારો વધી જાય છે અ.ત. અંગો ધ્રુજવા માટે છે મનુષ્યના શ્વાસોચ્છવાસ અને હૃદયના ધમકારો ઉપરથી તેના માનસિક આવેગો શોધી કાઢવાના પ્રયોગ થઈ રહ્યા છે લોહીનું દબાણ પણ આવેગોના ઉદ્ભવ સાથે વધી જાય છે વળી દોઝરીની ક્રિયા ત્રીન લાગણીઓ ઉત્પન્ન થતા મદ થઈ જાય છે અને આપણે અનુભવીએ છીએ કે જ્યારે આપણે ક્રોધમય કે ભયભીત હોઈએ છીએ ત્યારે ખોરાક બરાબર પચતો નથી પરીક્ષાના સમયમાં ઘણા વિદ્યાર્થીઓ ભૂખ અને ઊંઘ ગુમાવી બેસે છે ભયની લાગણીમાં પ્રસ્વેદ છૂટે છે

સ્વસંચાલિત મજ્જાસંસ્થા મનુષ્યના શરીરને લાગણીઓના બળની સામે ટકવાની તૈયારી કરી આપે છે અને પરિસ્થિતિને અનુલ્લેખવાની તાકાત આપે છે ભયની લાગણીમાં અતઃસ્ત્રાવ ગ્રંથિઓ કામ કરવા માટે છે અને લોહીમાં એડ્રીનાલીન ઉમેરાય છે, જેથી વ્યક્તિને કામ કરવાની ઊંચેલી યાચ છે ખાસ કરીને ભય અને ક્રોધ આ બે જ આવેગોમાં મજ્જાસંસ્થા વધુ મોટો ફાગો આપે છે બીજા આવેગોમાં શારીરિક ફેરફારો ખાસ જણાતા નથી

અતઃસ્ત્રાવ ગ્રંથિઓ (Endocrine Glands) અને આવેગોના પણ ગાઢ સંબંધ છે આ ગ્રંથિઓ લોહીમાં જૂદા જૂદા રાસાયણિક પદાર્થો વહેતા કરે છે

આપણે આગળ જોયું કે આવેગો ક્રિયા કરવા માટે પ્રેરક તરીકે પણ કામ કરે છે. લયની લાગણી તે પરિસ્થિતિમાંથી દૂર જવા માટે પ્રેરે છે આવેગો માટે કહેવામાં આવે છે કે “Emotion is that which moves” મેકડૂગલના મત પ્રમાણે મૂલ્યપ્રવૃત્તિ, આવેગ અને ઇચ્છા એ ત્રણે જોડાયેલાં છે. કોઈ પણ આવેશ ઉત્પન્ન થતાં કાર્ય કરવાની પ્રેરણા થાય છે.

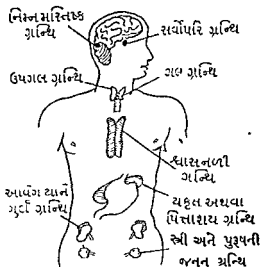
મનઃસ્થિતિઓ (Moods) : મનઃસ્થિતિઓ અને આવેગો એ બંને એક નથી. આવેગના અનુભવ માટે કોઈ એક કારણ કે વસ્તુની જરૂર હોય છે. આપણે તેની હાજરી અગર ગેરહાજરીને લઈને તે આવેગ અનુભવીએ છીએ. પરંતુ મનઃસ્થિતિમાં એમ બનતું નથી. તેને માટે કોઈ એક ખાસ કારણની જરૂર હોતી નથી. વળી આવેગોનો અનુભવ મનઃસ્થિતિના અનુભવ કરતાં ટૂંક સમયનો હોય છે. અને આવેગો પ્રમાણમાં મનઃસ્થિતિઓ કરતાં વધુ લંબતા ધરાવે છે. મનઃસ્થિતિએ માટે કહેવાય છે કે “Moods are long drawn out emotions.” તેમન મૂળ આવેગો હોય છે પરંતુ સમય જતાં તેની લંબતા ઓછી થઈ જાય છે. વળી મનઃસ્થિતિઓની એક અગત્યની વિશિષ્ટતા એ છે કે જ્યારે તેનો ભોગ બનેલી વ્યક્તિને તેની લાગણીનું કારણ નથી મળતું ત્યારે તે ગમે તે કારણ શોધી કાઢે છે. એક માણસ નિદ્રાને અભાવે સવારે ઊઠતાં ચીઢાયેલી માનસિક સ્થિતિ લઈને ઊઠે છે. તે ગુસ્સો અનુભવે છે પણ તેનું ખાસ કારણ ન મળતાં ગમે તે નિર્દોષ કારણ શોધી કાઢી તેની સાથે પોતાનો ગુસ્સો દર્શાવે છે. તે સામે જે મળે તેની સાથે ઝઘડો કરે છે. સામાન્ય સંજોગોમાં ગુસ્સો ઉત્પન્ન ન કરનારાં કારણો પણ તે સમયે તેને ગમતા નથી. એક વખત આવેશ ઉત્પન્ન થયા પછી તે તેની પાછળ તેને લાગતી મનઃસ્થિતિ અવશોષણે મૂકી જાય છે. અને જ્યાંસુધી તેનું સર્વ બળ વપરાઈ જતું નથી ત્યાંસુધી માણસ સાધારણ રીતે વર્તન કરી શકે છે. કોઈને કોઈ સ્વરૂપમાં તો આવેશનું બળ વપરાતું જ જોઈએ. બીજો કોઈ સાધારણ માર્ગ ન મળતાં તે અનેક માર્ગો લે છે જે સામાન્ય સંજોગોમાં અસાધારણ કહેવાય.

મન સ્થિતિઓના ઉદ્ભવ અને તેના અસ્તિત્વનો સમય માણસના બ્યક્તિત્વ અને સંજોગો ઉપર આધાર રાખે છે. ઘણી વ્યક્તિઓ એવી હોય છે જે દરેક કંઈને કંઈ મનઃસ્થિતિનો અનુભવ કરતી હોય છે. આવી વ્યક્તિઓને Moody માને ભાવનામય ના ટુરંગી કહે છે. બીજી વ્યક્તિઓ ઉપર આવેશ ઉત્પન્ન થયા પછી તેની અસર વધુ સમય સુધી રહેતી નથી. અંતર્મુખી વ્યક્તિત્વ ધરાવનારાઓ (Introverts) સામાન્ય રીતે ભાવનામય હોય છે. તેઓ દરેક કંઈ બુનકાળના



આવેગાનો આવિર્ભાવ : પહેલી છત્રીમા ભમર સાકડી થરી, આખ નીચી નમની, હોમ સહેજ પહેળા યવા વગેરે આમલીનતોને પ્રકટ કરે છે બીજામા પાછળ હાંચુ ભમર ઉંચી થવી, મો પટોણુ થયુ વગેરે ભયને બચકત કરે છે.

જેનો શરીરની ક્રિયા સાથે સંબંધ છે. આધુનિક વિજ્ઞાન આ અંધિઓના કાર્ય બહુ અગત્ય આપે છે. જૂદી જૂદી અંધિઓનું કાર્ય જોતાં પહેલાં તેમનાં શરીરમાં સ્થાનોનો વિચાર કરીએ. તે માટે નીચેની આકૃતિ માર્ગદર્શન આપશે.



આકૃતિ નં. ૩૪. શરીરમાં અંતઃસ્ત્રાવ અંધિઓનાં સ્થાનો

આલેગગ્રાન્થિ (Adrenals), ગલગ્રાન્થિ (Thyroid), સર્વોપરિગ્રાન્થિ (Pituitary) અને જનનગ્રાન્થિ (Gonads) આ ચાર અંધિઓને શિરાવિહીનગ્રાન્થિ (Ductless Glands) કહે છે. તે શરીરની ક્રિયાઓમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

આલેગ ગ્રાન્થિ (Adrenals) : આ અંધિઓઓના બે વિભાગ છે. બાહ્ય વિભાગને છાલ (Cortex) અને અંદરના વિભાગને મધ્ય વિભાગ (Medulla) કહે છે. છાલ જે પદાર્થ ઉત્પન્ન કરે છે તેને છાલસ્ત્રાવ (Cortin) કહે છે. આ પદાર્થ જાતીય અંધિઓના વિકાસમાં મદદ કરે છે. મધ્ય વિભાગ જે પદાર્થ ઉત્પન્ન કરે છે તેને હસ્ત્રાવગ્રાન્થિ (Adrenalin) કહે છે. તે હૃદયના ધબકારા વધારે છે અને લોહીના બમણામાં કેન્દ્રકારો કરે છે. તે થાકને દૂર કરે છે.

ગલ ગ્રાન્થિઓ (Thyroids) : આ ગ્રાન્થિઓ કપ્પડસ્ત્રાવ (Thyroxin) નામનો પદાર્થ પેદા કરે છે અને તે શરીરના સામાન્ય વિકાસમાં મદદ કરે છે. તેની ગેરહાજરીથી બાળકનો વિકાસ જોખમીય છે અને માનસિક રીતે પણ તે પાછળ રહી જાય છે. આ સ્થિતિને ક્રેટિનિઝમ (Cretinism) કહે છે. પુખ્ત વયનાં મનુષ્યોમાં

કાર્થપણ કારણસર આ અંધિઓ કામ કરતી અટકી જાય છે ત્યારે તેની માનસિક ક્રિયાઓ મંદ પડે છે, દેખાવ બદલાઈ જાય છે અને વજન વધે છે. યાદશક્તિ મંદ થાય છે, અને થાક જલદી લાગે છે. આથી વિરુદ્ધ આ અંધિઓ વધુ પડતી ક્રિયાશીલ થતાં હૃદયના ધમકારા વધે છે, વજન ઓછું થાય છે, વિચારોની ગતિ વધે છે.

સર્વોપરિ અંધિ (Pituitary glands) : આ અંધિનો આગળનો ભાગ શરીરના વિકાસને મદદ કરે છે. તેની વધુ પડતી ક્રિયાશીલતાને લઈને માણસનું શરીર, તેની ઊંચાઈ ખૂબ વધી જાય છે. ચીઢીયાપણુ, યાદશક્તિની ખામી વગેરે માનસિક લક્ષણો જણાય છે. અંધિનો પાછળનો ભાગ હૃદયના સ્નાયુઓનું નિયંત્રણ કરે છે.

જાતીય અંધિઓ (Gonads) : આ અંધિઓ એક યા બીજી રીતે પુરુષ અને સ્ત્રીનાં જાતીય લક્ષણો ઉત્પન્ન કરવામાં ભાગ ભજવે છે. પુરુષની જાતીય અંધિઓ જે પુખ્ત વય થતા પહેલાં દૂર કરવામાં આવે તો જનનેન્દ્રિયોનો વિકાસ અટકી જાય છે. અવાજ તીજી રહે છે અને ચહેરા પર વાળ ઉગતા નથી. સ્ત્રીની જાતીય અંધિઓ જનન કાર્ય ઉપરાંત જે આવ્ય તર રસો (Hormones) ઉત્પન્ન કરે છે તે સ્ત્રીત્વના ગુણોને માટે જવાબદાર છે. આ અંધિઓનો બાલ્યાવસ્થામાં નાશ કરવામાં આવે તો જાતીય લાવો અને મૂલત્રિઓનો ઉદ્ભવ થતો નથી.

આ પ્રમાણે અત સાવ અંધિઓ ફક્ત શરીરનો જ નહિ પણ માનસિક વિકાસ પણ નિયંત્રિત કરે છે. સારી રીતે વિકાસ પામેલી અંધિઓવાળો મનુષ્ય દરેક રીતે માનસિક અને શારીરિક રીતે સાધારણ (Normal) હોય છે. જ્યારે સત્ત્વક્રિયાથી અગર કાર્થ બીજા કારણસર અંધિઓનો નાશ કરવામાં આવે અગર તેમનું કાર્ય અટકી જાય તો શારીરિક અને માનસિક અવરથામાં ખૂબ ફેરફાર થઈ જાય છે. ખાસ કરીને બાળવયમાં જે અંધિઓના વિકાસમાં અસાધારણતા આવે તો ત્યાર પછીનો વિકાસ પણ અસાધારણ જતી જાય છે. અંત સાવ અંધિઓનો માનસ સાથેનો સંબંધ બહુ આધુનિક શોધને પરિણામે પ્રકાશમાં આવ્યો છે. આજે ઘણી બિમારીઓ અગર અસાધારણતાઓ જે પહેલાં અસાધ્ય જતાલી રહેતી અંધિઓના રસાયણોદ્ધાર દ્વારા ઉત્થાપી શકાય છે. જેવી રીતે અંધિઓ મનની લાવનાઓ ઉપર અસર કરે છે તેવી રીતે બાહ્ય વાતાવરણથી ઉત્પન્ન થયેલી તીવ્ર લાગણીઓ પણ અંધિઓના કાર્યની ઉપર અસર કરે છે. અંધિઓ અને મનનો પરસ્પર સંબંધ મનોવૈજ્ઞાનિકો માટે બહુ અગત્યનો વિષય છે.

આપણે આગળ જોયું કે આવેગો ક્રિયા કરવા માટે પ્રેરક તરીકે પણ કામ કરે છે. લયની લાગણી તે પરિસ્થિતિમાંથી દૂર જવા માટે પ્રેરે છે આવેગો માટે કહેવામાં આવે છે કે “Emotion is that which moves” મેકડૂગલના મત પ્રમાણે મૂલ્યવૃત્તિ, આવેગ અને ઇત્પન્ન એ ત્રણે જોડાયેલાં છે. કોઈ પણ આવેગ ઉત્પન્ન થતાં કાર્ય કરવાની પ્રેરણા થાય છે.

મનઃસ્થિતિઓ (Moods) : મનઃસ્થિતિઓ અને આવેગો એ બંને એક નથી. આવેગના અનુભવ માટે કોઈ એક કારણ કે વસ્તુની જરૂર હોય છે. આપણે તેની હાજરી અગર ગેરહાજરીને લઈને તે આવેગ અનુભવીએ છીએ. પરંતુ મનઃસ્થિતિમાં એમ બનતું નથી. તેને માટે કોઈ એક ખાસ કારણની જરૂર હોતી નથી. વળી આવેગોનો અનુભવ મનઃસ્થિતિના અનુભવ કરતાં ટૂંક સમયનો હોય છે. અને આવેગો પ્રમાણમાં મનઃસ્થિતિઓ કરતાં વધુ લંબતા ધરાવે છે. મનસ્થિતિઓ માટે કહેવાય છે કે “Moods are long drawn out emotions.” તેમના મૂળ આવેગો હોય છે પરંતુ સમય જતાં તેની લંબતા ઓછી થઈ જાય છે. વળી મનઃસ્થિતિઓની એક અગત્યની વિશિષ્ટતા એ છે કે જ્યારે તેનો ભોગ બનેલ વ્યક્તિને તેની લાગણીનું કારણ નથી મળતું ત્યારે તે ગમે તે કારણ શોધી કાઢે છે. એક માણસ નિદ્રાને અભાવે સવારે જાગતાં ચીડાયેલી માનસિક સ્થિતિ લઈને ઊઠે છે. તે ગુસ્સો અનુભવે છે પણ તેનું ખાસ કારણ ન મળતા ગમે તે નિર્દોષ કારણ શોધી કાઢી તેની સાથે પોતાનો ગુસ્સો દર્શાવે છે. તે સામે જે ગમે તેની સાથે અથડા કરે છે. સામાન્ય સંજોગોમાં ગુસ્સો ઉત્પન્ન ન કરનારાં કારણો પણ તે સમયે તેને ગમતાં નથી. એક વખત આવેગ ઉત્પન્ન થયા પછી તે તેની પાછળ તેને લગતી મનઃસ્થિતિ અવશ્યરૂપે મૂકી જાય છે. અને જ્યાંસુધી તેનું સર્વ બળ વપરાઈ જતું નથી ત્યાંસુધી માણસ સાધારણ રીતે વર્તન કરી શકતો નથી. કોઈને કોઈ સ્વરૂપમાં તો આવેગનું બળ વપરાતું જ જોઈએ. ખીજા કોઈ સાધારણ માર્ગ ન મળતાં તે અનેક માર્ગો લે છે જે સામાન્ય સંજોગોમાં અસાધારણ કહેવાય.

મનઃસ્થિતિઓના ઉદ્ભવ અને તેના અસ્તિત્વનો સ્થિતિ માણસના બકિતલ અને સંજોગો ઉપર આધાર રાખે છે. ઘણી વ્યક્તિઓ એવી હોય છે જે દરેક કંઈ મનઃસ્થિતિનો અનુભવ કરતી હોય છે. આવી વ્યક્તિઓને Moody અને બાવનામય ના ગુરૂં કહે છે. ખીજી વ્યક્તિઓ ઉપર આવેગ ઉત્પન્ન થયા પછી તેની અસર વધુ સમય સુધી રહેતી નથી. અંતર્મુખી વ્યક્તિત્વ ધરાવનારાઓ (Introverts) સામાન્ય રીતે બાવનામય હોય છે. તેઓ દરેક કંઈ બુનકારના



આવેગભો આવેલાં : પહેલી છત્રીમા ભમર સાકડી થરી આખ નીચી નમની, હોડ સહેજ પહોળા થવા રંગેર
આ મહીનતાને પ્રગટ કરે છે બીજામા પાઝળ હલ્લુ ભમર ઉંચી થતી, મો પટેળુ થતુ રંગેર ભયને વ્યક્ત કરે છે

અનુભવેના વિચાર કરીને મન સ્થિતિઓ ઉત્પન્ન કરતા હોય છે. બાહ્ય વાતાવરણ તેમની ઉપર બહુ અસર કરતું નથી.

આવેગોના ઝંકબીજ સાથેના સંબંધ : આવેગોને સમજવા માટે આપણે તેમને જુદી જુદી રીતે ગણાવ્યા. પરંતુ તેમની વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે. શેન્ડ (Shand) આવા ચાર આવેગો ગણાવે છે, જે અંદર અંદર એકબીજા સાથે જોડાયેલા છે. આનંદ, શોક, ક્રોધ અને ભય. આનંદ અને ક્રોધ ક્રિયા કરવા માટે પ્રેરે છે જ્યારે શોક અને ભય ક્રિયામાંથી મુક્ત થવા માટે પ્રેરે છે. ક્રોધ અને ભય એ બે એવા આવેગો છે જેમને વિષે આગળથી કલ્પના થઈ ન શકે. એક જ જાતના સંજોગોમાં આ બંને આવેગોમાંથી કોઈ પણ એક જાગ્રત થઈ શકે. ક્યો આવેગ જાગ્રત થશે તેના આધાર બાહ્ય સંજોગો ઉપર નથી પણ વ્યક્તિના વલણ (Disposition) મનની મનસ્થિતિ ઉપર છે. તદ્દન સામાન્ય ઉદાહરણો પણ જ્યારે આપણી ઇન્દ્રિયોને અચાનક જાગ્રત કરે છે ત્યારે ભયની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે આ ઉપરાંત અજાણી વસ્તુઓ પણ જુદા જુદા આવેગો ઉત્પન્ન કરે છે. નવીન અને વિચિત્ર અનુભવો પણ ભય ઉત્પન્ન કરે છે. જે અનુભવો સામાન્ય અનુભવો કરતા કંઈક નરીનતા કે વિચિત્રતા ધરાવતા હોય છે તેની સાથે મનુષ્ય કે પ્રાણી એકદમ અનુદાન થઈ શકતો નથી ત્વરણી સામે એક ડાડકુ દોરી આધીને એવી રીતે ખેંચીએ કે જેથી તેને દોરો ન દેખાય તો તે અસત ભયભીત થઈ જશે તેજ રીતે ઓરડામાં મૂકેલુ ટેબલ કોઈ પણ પ્રકારના મળના ઉપયોગ વગર પોતાની જાતે જ ખસવા માટે ત્યારે આ અનુભવની વિચિત્રતા અને નવીનતાને લઈને માણસને ભય લાગે છે

મૂલપ્રવૃત્તિઓના કાર્યમાં અવરોધ આવતા ક્રોધ ઉત્પન્ન થાય છે. પરંતુ અવરોધ ને જીવત પ્રાણી તરફથી કરવામાં આવ્યો હોય તો ક્રોધ સહેલાઈથી ઉત્પન્ન થાય છે જ્યારે નિર્જીવ વસ્તુ તેનું કારણ બની હોય તો ક્રોધ ટુરત ઉત્પન્ન થતો નથી, સિવાય કે આપણે એ વસ્તુમાં સજીવારોપણ કરીએ. નાના બાળકને માટે સજીવ અને નિર્જીવમાં બહુ ભેદ નથી. તે નિર્જીવમાં સજીવારોપણ સહેલાઈથી કરી શકે છે અને તેથી કેસ વાગતા તે સામેના પથ્થર ઉપર ગુસ્સે થાય છે. જ્યારે પુખ્ત મનુષ્યને આ સંજોગોમાં ક્રોધ થતો નથી કારણ કે તે જાણે છે કે પરિસ્થિતિનું કારણ તે પોતે જ છે

વલણો અને ભાવનાઓ (Dispositions and Sentiments) :

આવેગોનો આત્મિક સંબંધ આપણને વલણોના મુદ્દા તરફ દોરી જાય છે. આવેગ અથવા ભાવના અને વલણ વચ્ચે ભેદ છે. આવેગ એ ચોક્કસ સ્થિતિ

વસ્થાની સ્થિતિ છે. જ્યારે વલણ એ અમુક વસ્તુઓની હાજરીમાં અમુક આવેગો અનુભવવાની વૃત્તિ છે. આવેગના વારંવાર થતા અનુભવ પછી વલણો બંધાય છે. બિલાડીની પૂંછડી એક બાળક વારંવાર ખેંચતું હોય તો થોડા અનુભવ પછી બિલાડી તે બાળકની હાજરીમાં ગુસ્સો બતાવવાની વૃત્તિ ધરાવે છે. આવેગો ફક્ત અમુક પ્રકારના સંજોગોમાં ઉત્પન્ન થાય છે. પરંતુ સમય જતાં આ આવેગો આ સંજોગોમાંની અમુક વ્યક્તિઓ કે વસ્તુઓ સાથે જોડાય છે અને આ રીતે વલણો ઉત્પન્ન થાય છે. વલણો યોગ્ય સંજોગો ઊભા થતાં આવેગોના સ્વરૂપમાં વ્યક્ત થાય છે.

મનઃસ્થિતિ વલણ કરતાં અલગ છે, જ્યારે મનઃસ્થિતિ કે આવેગ પણ બગ્ગત ન હોય ત્યારે વલણ અસ્તિત્વ ધરાવી શકે છે. અણુઓ, ધિસ્તાર વગેરે શબ્દો આવેગો કરતાં વલણો વ્યક્ત કરે છે. સમયના વહેણ સાથે વલણો વ્યક્તિત્વની સાથે વણાઈ જાય છે અને એ માણસનો સ્વભાવ બને છે. તેમાં હંમેશાં તફાવત રચાતો હોતો નથી, એક વખત વલણ બંધાઈ જાય પછી તેનો ફેરફાર કરવો બહુ મુશ્કેલ બને છે.

વલણો ઉપરાંત ભાવનાઓ (Sentiments) મનુષ્યના જીવનમાં ઘણો મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. તેના મધ્યમાં હંમેશાં એક વિચાર (Idea) હોય છે અને તેની આસપાસ વલણો અને આવેગોની સંકુલરચના થયેલી હોય છે. ભાવના-ત્રયિ કોઈ એક પ્રાથમિક આવેગને પોષનારી હોય છે.

માનસિક વલણમાં મનુષ્ય અમુક જ પરિસ્થિતિમાં અમુક આવેગો અનુભવે છે જ્યારે ભાવનાઓની મધ્યમાં આવેલી ચીજ અગર વ્યક્તિ અગર વિચારના સંબંધમાં મનુષ્ય તેની દ્વારા અનેક આવેગો અનુભવી શકે છે. દા. ત., માતૃત્વની ભાવનાથી પ્રેરાઈ માતા બાળકનું રક્ષણ અને પોષણ કરવા પ્રેરાય છે. એટલું જ નહિ પણ તેના આ કાર્યમાં સફળતા મળતાં તે આનંદ અનુભવે છે, નિષ્ફળતા મળતાં દુઃખ અનુભવે છે, એ ક્રિયામાં અવરોધ થતાં ક્રોધ અનુભવે છે, વગેરે.

મેકડૂગલ ભાવનાની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે કરે છે,

“ભાવના આવેગમય વલણોની રચના છે જેના કેન્દ્રમાં કોઈ વસ્તુનો વિચાર હોય છે.”

ભાવનાઓના ત્રણ વિભાગ પાડવામાં આવ્યા છે.

(૧) એક જ વસ્તુને માટે બાધવામાં આવેલી ભાવના. આને મૂર્ત વિશિષ્ટ (Concrete particular) ભાવના કહેવામાં આવે છે. દા. ત., અમુક જ ફત્તરા માટેનો તેના માલિકનો પ્રેમ આ પ્રકારની ભાવના કહી શકાય.

(૨) અમુક ચીજ અગર વ્યક્તિના આખા વર્ગને (Class) માટેની ભાવનાને મૂર્ત સામાન્ય (Concrete general) ભાવના કહે છે કૂતરાના આખા વર્ગને માટે ધિક્કારની ભાવના ધણી વ્યક્તિઓને હોય છે આ પ્રકારની અથિ આ વર્ગમાં આવી શકે

(૩) ત્રીજા પ્રકારની ભાવના અમૂર્ત વિચારો (Abstract concepts) ની આસપાસ રચાયેલી હોય છે. ન્યાયીપણા માટેનો પ્રેમ અથવા નિર્દયતા માટેનો ધિક્કાર ત્રીજા વર્ગમાં મૂકી શકાય તેને અમૂર્ત ભાવનાઓ (Abstract Sentiments) કહે છે.

આ ત્રિભાગો ભાવનાઓના કેન્દ્રમાં આવેલા વિચારો કે વસ્તુઓને ધ્યાનમાં લઈ પાડવામાં આવ્યા છે. વળી આ ત્રણેમાં બીજો પણ તફાવત છે. પહેલા પ્રકારની ભાવનાઓ બીજા બને કરતા સહેલાઈથી ઉત્પન્ન થઈ શકે છે અમુક એક ચીજ કે વ્યક્તિને માટે ભાવના રચી એ બહુ સહેલ છે બીજા પ્રકારની ભાવનાઓ ત્રીજા કરતા સહેલાઈથી ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે તેના કેન્દ્રમાં મૂર્ત વિચારો છે ત્રીજા પ્રકારની અમૂર્ત ભાવનાઓની રચના માટે અને ઉદ્ભવ માટે સૌથી વધુ મુશ્કેલીઓ નડે છે દેશભક્તિ માટેની ભાવના અગર સત્ય વિષેનો પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવા માટે વ્યક્તિનું ઔદિક ધોરણ ઊંચું હોવાની જરૂરિયાત છે ઘણીવાર આ ત્રીજા પ્રકારની ભાવનાઓની રચના કરવી મુશ્કેલ હોય અને છતાં તે ઉત્પન્ન કરવાની જરૂરીયાત ઊભી થાય છે ત્યારે મૂર્ત વિચારને મૂત્ત સ્વરૂપ આપી તેની આસપાસ ભાવના રચી એ રીતે હેતુને પહોંચી વળવાના પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે દેશનો રાજ્ય દેશને માટે અને લોકશાહીના ગમનામાં રાષ્ટ્રનો ધ્વજ રાષ્ટ્રને માટે મૂર્ત સ્વરૂપ આવે છે રાજ્યનું અગર ધ્વજનું અપમાન દેશના અપમાન બરાબર છે માની તેમને યોગ્ય માન આપવામાં આવે છે, દેશને માટેની ભાવનાઓ તેમની આસપાસ રચાય છે અને દેશભિમાન (Patriotism) ની ભાવના ઉદ્ભવે છે એવી જ રીતે ધાર્મિક હિંદમાં અમૂર્ત ઈશ્વરની ભક્તિ સામાન્ય માણસને માટે અશક્ય છે છતાં ધાર્મિક ભાવના તેને માટે આવશ્યક છે તેથી ઈશ્વરના જુદા જુદા સ્વરૂપો કદાપી તેની પ્રતિમાઓદ્દાગ મૂર્ત સ્વરૂપ આપી ધાર્મિક ભાવના (Religious Sentiment) ઉત્પન્ન કરવાનો હેતુ સિદ્ધ કરવામાં આવે છે પરંતુ અમૂર્ત ભાવનાને ત્યારે મૂર્ત સ્વરૂપ આપી આ રીતે જે ભાવના રચાય છે તેમાં એમ તુટી દિલ્હિગોચર થાય છે ઘણી વાર એવું બને છે કે જે અમૂર્ત વિચારને મૂર્ત સ્વરૂપ અપાવું હોય તે મૂળ વિચાર જ બૂલાર્થ જાય છે અને તે નક્કર

મીજ જ તેનું સ્થાન લઈ એમે છે ધાર્મિક ક્ષેત્રમાં ખાસ કરીને હિંદુ ધર્મમાં આવી વિકૃતિ વધુ પ્રમાણમાં થઈ છે તેની જ રીતે રાજકીય ક્ષેત્રમાં જ્યારે રાજ્યો વિષેની ભાવના અગર રાજભક્તિ એ દેશભક્તિનું સ્થાન લઈ લીધું ત્યારે તેનો વિનાશ થયો

ભાવનાશીલતા (Sentimentalism) ભાવનાઓ વિષે ચર્ચા કરતા ભાવનાશીલતા અને ભાવનાશીન મનુષ્યો (Sentimentalists) ને ભૂતી ન જઈએ ભાવનામય વ્યક્તિઓની ભાવનાઓ બગવાન અને અનેક હોય છે પણ તે તેને અસરકારક કાર્યો તરફ દોરી જતી નથી વિનિયમ જેટલે લખે છે કે જ્યારે આવેગો અને ભાવનાઓનું સેવન તેમને પોતાને માટે જ કરવામાં આવે છે અને તેમને કાયોમાં વ્યક્ત કરવામાં નથી આવતા ત્યાં ભાવનાશીલતા ઉત્પન્ન થાય છે મેકડૂગલના મતવ્ય પ્રમાણે ભાવનાશીન મનુષ્ય ભાવનાઓને વિષે ભાવનાઓ રચે છે સુદ્ધકાળ દરમિયાન દેશનો અમુક ભાગ દેશભક્તિની ભાવના રચે છે જ્યારે બીજે અમુક ભાગ દેશભક્તિને વિષે ભાવના રચે છે ભાવનાને વિષે ભાવના રચવી બહુ સહેલ છે

વલણો (Attitudes) આપણે જોયું કે વલણો અને ભાવનાઓ એકબીજા સાથે નિકટનો સબધ ધરાવે છે આધુનિક મનોવૈજ્ઞાનિકો ધણી જગ્યાએ ભાવના (Sentiment) ની જગ્યાએ પણ વલણ (Attitude) શબ્દનો ઉપયોગ કરે છે

સામાન્ય રીતે જ્યારે વલણ શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે ત્યારે તે વધુ વિશાળ અર્થ ધરાવે છે તેમાં ભાવનાઓનો સમાવેશ થઈ જાય છે એટલું જ નહિ પણ રસ (Interest) વગેરે પણ તેમાં આવી જાય છે આગમ્યપણાને વલણ કહી શકાય પણ તેને ભાવનાના વર્ગમાં મૂકી શકાય નહિ

મેકડૂગલ વલણો વિશે ચર્ચા કરતા કહે છે કે એ શબ્દમાં એટલી બધી દૃઢીકતોનો સમાવેશ થાય છે કે એ લગભગ નિર્વિપયોગી થઈ ગયો છે બીજી બાજુએ ભાવનાને બહુ જ પરિસ્થિતિનું અર્થ ધરાવતી ગણનામાં આવે છે આમ વલણને ભાવનાના ક્રમાં વધુ વિશાળ અર્થ ધરાવતો ગણીએ તો બંને શબ્દોનો ઉપયોગ મનોવિજ્ઞાનમાં અનગ અવગ થવો જોઈએ

વલણો હમેશ માટે કાયમી નથી વ્યક્તિના અનુભવ બદલાતા ધણી વાર વલણો પણ બદલાય છે

કેન્ટ્રીય (Central) વલણની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપે છે

“વલણુ એ થોડે ધણે અંશે માનસિક રચનાની તૈયારીની (Readiness) સ્થિતિ છે, જે વ્યક્તિને અમુક વસ્તુની બાબતમાં અમુક જ રીતે પ્રતિક્રિયા કરવા તત્પર રાખે છે.

અધિઓ (Complexes): ભાવનાઓ અને વલણો ઉપરાંત બીજા પ્રકારની પણ કેટલીક અધિઓ હોય છે તેને આપણે ફક્ત અધિઓ (Complexes) ના નામથી ઓળખશું. ભાવનાની જેમ આ અધિ પણ કોઈ એક વિચાર કે વ્યક્તિને મધ્યબિંદુ બનાવી તેની આસપાસ આવેગોની કરવામાં આવેલી રચના છે. પરંતુ ભાવનાઅધિ અને અધિ વચ્ચેનો ભેદ એ છે કે અધિનું અસ્તિત્વ થોડે ધણે અંશે અસાધારણ માનસ સૂચવે છે જીવનમાં બનેલા કેટલાક અસાધારણ પ્રસંગો અધિઓને જન્મ આપે છે. મુખ્ય બે પરસ્પર વિરોધી અધિઓ જે સામાન્ય ભાષામાં પણ પ્રચલિત છે તે લઘુતાઅધિ (Inferiority Complex) અને ગુરુતાઅધિ (Superiority Complex) ના નામથી ઓળખાય છે.

લઘુતાઅધિ અને લઘુતાની લાગણીમાં થોડો તફાવત છે. જ્યારે કોઈ મનુષ્યમાં અમુક કાર્ય કરવાની શક્તિ ન હોય ત્યારે તે લઘુતાની લાગણી અનુભવે છે. આ લાગણી અસ્થાને નથી, પરંતુ આવા લઘુતાની લાગણી ઉત્પન્ન કરે તેવા અનેક પ્રસંગો બન્યા પછી ધીમે ધીમે તેના મનમાં પોતાની શક્તિઓ વિષે લઘુતાની અધિ બાધાઈ જાય છે, અને કેટલીક વખત અમુક કાર્ય કરવા તે બીજાના કરતા વધુ શક્તિમાન હોય તે છતાં તે લઘુતા અનુભવે છે. કોઈ બાળકને પ્રથમથી જ વારંવાર કહેવામાં આવે છે કે તારી જીદ મદ છે અને તે કોઈ કાર્ય સફળતાપૂર્વક કરવા શક્તિમાન નથી, તો શક્ય છે કે વખત જતા તે પોતાને માટે લઘુતાઅધિ બાધી લેશે તે બીજાની હાજરીમાં હંમેશા શરમના લાગણી અનુભવે છે.

જેમ્સ પેજ (James Page) જણાવે છે કે જ્યારે મનુષ્ય તેના લક્ષ્યને મેળવવા અનેક જૂદા જૂદા પ્રયત્નો કરે અને છતાં તેમાં તેને વિફલતા (Frustration) પ્રાપ્ત થાય અને બીજાને કોઈ માર્ગ ન રહે ત્યારે તે લઘુતાઅધિ સેવે છે. હેતુ સિદ્ધ ન થવાનું કારણ તે પોતાની ખોટમાં લુપ્ત છે પેજ લઘુતાઅધિને આત્મટિકા (Self-criticism) અથવા આત્મવિશ્લેષ (Self-analysis) નો પ્રકાર ગણે છે. લઘુતાઅધિ સેવતા માણસની વર્તણૂકમાં અમુક વિશિષ્ટતાઓ જણાઈ આવે છે. પોતાને માટે બીજા તરફથી કરવામાં આવેલી ટીકાર વિષે તે વધુ પડતો સંવેદનશીલ (Sensitive) હોય છે. મરકરીમાં કરવામાં આવેલી ટિકાને પણ તે ગંભીર ગ્રસ્ત આપી દે છે. લઘુતાઅધિને અને સામર્થ્યને સીધો સબધ નથી વાસ્તવિક રીતે ‘વધુ સામર્થ્ય’ ધરાવનાર વ્યક્તિઓમાં લઘુતાઅધિ વધુ પ્રમાણમાં જણાઈ આવે છે.

સધુતાઅધિની અને સધુતાની લાગણીની તીવ્રતાનો આધાર વ્યક્તિના ધ્યેયની ઉચ્ચતા અને તેણે મેળવેલી સફળતા વચ્ચેના અંતર ઉપર છે જેમ ધ્યેય વધારે જાણ્યું અને તે દિશામાં મેળવેલી સફળતા ઓછી તેમ સધુતાઅધિની તીવ્રતા પણ વધારે—ઓછી બુદ્ધિશક્તિ ધરાવતો વિદ્યાર્થી પરીક્ષામાં પ્રથમ આવવાનું ધ્યેય રાખે અને ત્રીજા સ્ત્રાંમાં પસાર થાય ત્યારે તે તીવ્ર સધુતાઅધિ સેવતો થાય છે

સધુતાઅધિ દૂર કરવાના બે ઉપાય લઈ શકાય એકમાં માણસ પોતાના ધ્યેયની કક્ષા નીચી લાવીને જે મેળવ્યું હોય તેનાથી સતોષ મેળવે તો તે અધિથી દૂર થઈ શકે છે અગર બીજી રીતે પોતાનામાં દોષ તેટલી બધી જ શક્તિનો ઉપયોગ કરીને પોતાના જાગ્યા ધ્યેયને પહોંચી વળવા પ્રયત્ન કરે

આધુનિક સમાજમાં નવા અર્થને જીવનનું મધ્યબિંદુ માનવામાં આવે છે તેમાં અનેક અર્થહીન લોકો સધુતાઅધિ સેવતા હોય છે પરંતુ એક લિખારીની સધુતાઅધિની તીવ્રતા કરતા મધ્યમ વર્ગના માનવીની આ વિશ્વમાં તીવ્રતા વધારે પ્રમાણમાં હોય છે કારણ કે તેનું લક્ષ્ય વધારે જાણ્યું છે

સધુતાઅધિથી વિરુદ્ધ ઉચ્ચતાઅધિ (Superiority Complex) પણ ધણા માણસોમાં જોવામાં આવે છે આની વ્યક્તિઓ પોતાને બીજાના કરતાં અધિક ક્ષેત્રમાં વધારે હોશિયાર કે ઉચ્ચ માને છે બહુ લાડથી ઉછેરવામાં આવેલા બાળકોમાં આ અધિ ખાસ કરીને હોય છે ઉચ્ચતાઅધિનું ખરું મારણ સાચા અર્થમાં શુરુતા હોતી નથી પણ પોતાને વિરોધી મોટાઈના ખ્યાલો ધીમે ધીમે પોષાતા ઉચ્ચતાઅધિ ઉત્પન્ન થાય છે જે વ્યક્તિઓ સાચી રીતે મહાન હોય છે તેમનામાં આ અધિ દૂરી હોતી નથી વળી કેટલાક માનસશાસ્ત્રીઓના મત પ્રમાણે ઉચ્ચતાઅધિનો ઉદ્ભવ સધુતાની લાગણીની પ્રતિકૂલન (Compensation) તરીકે થયેલો હોય છે જે વ્યક્તિને સધુતાની લાગણી અનુભવવાનું કારણ હોય છતાં આત્મસતોષ ખાતર અને બીજાઓની આગળ ખોટો દેખાવ કરવા માટે તે મોટાઈનો દલ કરે ત્યારે તેનામાં શુરુતાઅધિ છે એમ કહી શકાય

વળી એક જ વ્યક્તિમાં સધુતાઅધિ અને ઉચ્ચતાઅધિ બંનેનું એકી સાથે પણ અસ્તિત્વ હોઈ શકે અધિક સન્મેગમાં કે અધિક વ્યક્તિઓની હાજરીમાં એક જ વ્યક્તિ શુરુતાઅધિ અનુભવે ત્યારે બીજા સન્મેગમાં અને બીજી વ્યક્તિઓ આગળ તે સધુતાઅધિનો અનુભવ કરે આવી વ્યક્તિઓ સામાન્ય રીતે સધુતાઅધિનો જ ભોગ બનેલી હોય છે પણ ત્યારે તે શુરુતાઅધિ અનુભવે છે ત્યારે તે પ્રતિકૂલ ઉત્પન્ન થયેલી હોય છે

આ ઉપરાંત કેટલીક વ્યક્તિઓને માટે પણ ધણીને જુદી જુદી જાતની પ્રતિષ્ઠા બંધાઈ જાય છે. એમને માટે અમુક વિચારો અને લાગણીઓ દઢ થઈ જાય છે. અને તેમના સર્વ કાર્યો આ ગ્રંથદ્વારાજ જીવનમાં આવે છે.

માનવજાતીની લાગણીઓ, આવેગો, પ્રતિષ્ઠા વગેરેનું, મનોવૈજ્ઞાનિકો ગમે તેટલું જ્ઞાન મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે પણ તે હંમેશાં અપૂર્ણ જ રહેવાનું કારણ કે મનુષ્યના ભાવો, આવેગો કદી તર્કને અનુસરતા નથી. ભાવનાઓને સમજવા ફક્ત તર્કબુદ્ધિ પૂરતી નથી. દરેક વ્યક્તિ પોતાના આવેગોને સમજે છે છતાં તેનો તેમના ઉપર કાબૂ નથી. લાગણીઓ જીવનના રેખાચિત્રમાં રંગ પૂરે છે. રંગો ભલે ઘેરા હોય કે આજા હોય પણ જેમ યોગ્ય રંગોથી ચિત્રણાયેલી કલાકૃતિ વધુ શોભે છે તેમ લાગણીના આજાઘેરા રંગ વિના જીવન રંગહીન લાગે છે. છેવટે લોરેન્સ કોલના શબ્દોમાં કહીએ તો આપણે જે લાગણીઓને ધાર્યા પ્રમાણે વાપરી શકતા હોત તો કદાચ લાગણીહીન થઈ જાત. આવેગોથી ઉત્તેજિત થયેલી શક્તિ વડે આપણે ગંભીર અંતરાયોને જીતી શકીએ છીએ.

પ્રકરણ ૧૪ મું

અર્વાચીન મનોવિજ્ઞાનના સંપ્રદાયો

મનોવિજ્ઞાનનો ખદલાતો દૃષ્ટિકોણ :

મનોવિજ્ઞાનનો તત્ત્વજ્ઞાન જેટલો જ દીર્ઘ ઇતિહાસ છે. પરંતુ અનુભવના દૃઢ પાયા ઉપર આધારિત એક સ્વતંત્ર વાસ્તવદર્શી વિજ્ઞાન તરીકેનો એનો ઇતિહાસ આશરે દોઢ સૈકાઓનો જ છે. ઇતિહાસકારોના મતે આ વિજ્ઞાને વિકાસની બાલ્યાવસ્થા પૂરી કરીને તાજેતરમાં જ જુવાનીમાં પ્રવેશ કર્યો છે. આજનું મનોવિજ્ઞાન એક વિકસતું, ગતિશીલ અને પ્રાગતિક વિજ્ઞાન ગણાય છે. પરંતુ આ સ્થિતિ સુધી પહોંચવા માટે મનોવિજ્ઞાનને કાળનો લાભો રસતો વટાવવો પડ્યો છે. ૧૭મી સદી સુધી મનોવિજ્ઞાન એ નામ પણ અજ્ઞાત હતું અને મનના સ્વરૂપ અને કાર્યને લગતા સઘળા પ્રશ્નો તત્ત્વજ્ઞાનની અંદર જ, મનનું તત્ત્વજ્ઞાન નામે ચર્ચાતા હતા. માનવીના પોતાના મનના કોયડાઓ ઉકેલવાના આ પ્રયત્નો વિધનું કોયડું ઉકેલવાના તત્ત્વજ્ઞાનના પ્રયત્નોનો એક મહત્ત્વનો વિભાગ હતા. પ્રાચીન યુગમાં તેમ જ આધુનિક યુગની શરૂઆતમાં મનોવૈજ્ઞાનિક ચર્ચાના વિકાસ તત્ત્વજ્ઞાનની અંદર જ થયો તેની અભ્યાસપદ્ધતિ અને ચર્ચાની પદ્ધતિ પણ તત્ત્વજ્ઞાનની જેમ વિશ્લેષણાત્મક અને તર્કનિષ્ઠ હતી. આત્માનું સાચું સ્વરૂપ, શરીર અને જડ દ્રવ્ય સાથેનો તેનો સંબંધ, મૃત્યુ પછીનું આત્માનું અસ્તિત્વ, તેનું બાવિ વગેરે તત્ત્વજ્ઞાનના પ્રશ્નો જ મુખ્યત્વે ચર્ચાતા હતા. તત્ત્વજ્ઞાનના આ વિભાગને ૧૭મી સદીમાં મેલીનેથન (Malenathan) નામના એક ફ્રેંચ લેખકે “મનોવિજ્ઞાન” નામ આપ્યું. આધુનિક યુગના વિદ્વાના પુનરુજ્જવનમાં દેકાર્ટ (Descartes), લોક (Locke), લાયબનીઝ (Leibnitz), હ્યૂમ (Hume), કાંત (Kant), વગેરે તત્ત્વજ્ઞોએ એને વૈજ્ઞાનિક પાયો આપીને સ્વતંત્ર વસ્તુલક્ષી મનોવિજ્ઞાનના વિકાસની ભૂમિકા તૈયાર કરી.

“અનુભવના પાયા ઉપર ઉભારેલું એક સ્વતંત્ર વાસ્તવદર્શી શાસ્ત્ર” આ શબ્દોમાં મનોવિજ્ઞાનની બ્યાખ્યા પ્રથમ કરનાર જર્મન તત્ત્વજ્ઞ હર્બર્ટ (Herbart) દ્વારા. તેણે ઇ. સ. ૧૮૩૦ માં મનોવિજ્ઞાનનું પ્રથમ સ્વતંત્ર પાઠ્યપુસ્તક લખ્યું. હર્બર્ટે પ્રવર્તવિદ્યા મનોવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો લગભગ એક સતક

ધી શિક્ષણશાસ્ત્રના પાયાના સિદ્ધાંતો તરીકે સ્વીકારાતા હતા ઇતિહાસકારો આ સ્તરના પ્રકાશનકાળને મનોવિજ્ઞાનના સ્વતંત્ર જીવનનું આરંભસ્થાન માને છે. આ ઘટના પછી મનોવિજ્ઞાનનો સ્વતંત્ર વાસ્તવદર્શી શાસ્ત્ર તરીકે વિકાસ શરૂ થયો. વિદ્યાલયોમાં એને માન્યતા મળી તત્ત્વજ્ઞાન શાખાની અંતર્ગત પરંતુ વતંત્ર રીતે એને વિશ્વવિદ્યાલયના અભ્યાસક્રમોમાં દાખલ કરવામાં આવ્યું. ૧૩મી સદીના મનોવિજ્ઞાનના શિક્ષકો તેમ જ લેખકો પણ તત્ત્વજ્ઞો હતા મૂળમાં તત્ત્વજ્ઞાનનો જ એક વિભાગ હોવાથી તત્ત્વજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોની એના પર ઘેરી અસર પડી હતી મનોવિજ્ઞાનની જાણ, તેની પ્રમુખ કલ્પનાઓ અને વિચારો તેમ જ એના પાયાના સિદ્ધાંતો પણ તત્ત્વજ્ઞાનના જ હતા સત્તરમી સદીમાં વિખ્યાત ગ્રીક તત્ત્વજ્ઞ જોન લોકે (John Locke) તાર્કિક વિશ્લેષણ માટે જોજેની આંતરનિરીક્ષણની પદ્ધતિ જ આ શાસ્ત્રની અભ્યાસપદ્ધતિ બની તેમ જ તેની પર્યાપદ્ધતિ અને સંશોધનપદ્ધતિ પણ તત્ત્વજ્ઞાનની જેમ તર્કનિષ્ઠ અને વિલેણાત્મક રહી આ વિદ્યાનયિત મનોવિજ્ઞાન (Academie Psychology) ઉપર પડેલી તત્ત્વજ્ઞાનની ઘેરી અસરમાંથી મુક્તિ મેળવવાના પ્રયત્નોને જ અર્વાચીન મનોવિજ્ઞાનનો ઇતિહાસ ગણાય છે.

એ જ કાલમાં મનોવિજ્ઞાન ઉપર અન્ય વિજ્ઞાનોની પણ અસર પડી એ અસરનો ઇતિહાસ ઉપર જણાવેના મુક્તિ મેળવવાના પ્રયત્નના ઇતિહાસ સાથે સંકળાયેલો છે અન્ય શાસ્ત્રોની અસરના પરિણામે મનોવિજ્ઞાન એક પ્રાગતિક વાસ્તવદર્શી અને પ્રયોગનિષ્ઠ વિજ્ઞાન બન્યું આ ઇતિહાસ ટૂંકા ગાળાનો જ છે પરંતુ અત્યંત ગતિશીલતાનો છે સર્વ પ્રથમ પદાર્થવિજ્ઞાન (Physics) અને શરીરવિજ્ઞાન (Physiology) ના અભ્યાસકોણે મનોવિજ્ઞાનના સીમાપ્રાપ્તિ સંવેદન (Sensation) અને પ્રતિક્રિયાકાલ (Reaction Time) ના પ્રશ્નોમાં કુતૂહલ જાગ્યું અને એ શાસ્ત્રોએ પોતપોતાના વિજ્ઞાનની પ્રયોગપદ્ધતિ વડે તેનો ઉકેલ લાવવાના પ્રયત્નો શરૂ કર્યા આ સંશોધન મનોવિજ્ઞાનની બહાર અન્ય વિજ્ઞાનોની પ્રયોગશાળામાં ચાલતું હતું તેના મુખ્ય પ્રશ્નો એ વિજ્ઞાનો અને મનોવિજ્ઞાન વચ્ચેના સીમાપ્રાપ્તિ પ્રશ્નો હતા સંવેદન એ એક અર્થમાં ભૌતિક (Physical) અને શારીરિક (Physiological) પ્રક્રિયા (Process) છે એક અર્થમાં માનસિક પ્રક્રિયા પણ છે તેમ જ પ્રતિક્રિયા કાલનો પ્રશ્ન પણ શારીરિક અને માનસિક પ્રક્રિયાનો સામાન્ય પ્રશ્ન છે મનોવિજ્ઞાનમાં પ્રયોગપદ્ધતિ (Experimental method) દાખલ કરવા માટે મનોવિજ્ઞાન આ વિજ્ઞાનોને આજ્ઞારી છે ઈ.સ. ૧૮૫૦માં ડાવિને રજૂ કરેલા ઉત્ક્રાંતિના સિદ્ધાંતે માનવની સર્વ વિચાર પ્રણાલિ ઉપર ઘેરી અસર પાડી તેનો પડછાયો મનોવિજ્ઞાન ઉપર પણ પડ્યો.

તેમ જ વૈદ્યકવિજ્ઞાન (Medicine) ના કેટલાક પ્રશ્નો મનોવિજ્ઞાન સાથે સંકળાયેલા જાણીતા આલ્બા મનોવિકૃતિ અને મનોજનિત રાગોની કલ્પનાઓએ સ્વરૂપ ધારણ કર્યું તેની મનોવૈજ્ઞાનિક સમજૂતી મેળવવાના પ્રયત્નો શરૂ થયા. ઓગણીસમી સદીના છેવટના દાયકાઓમાં આ પ્રવૃત્તિઓએ તીવ્ર સ્વરૂપ ધારણ કર્યું અને પરિણામે અનેકવિધ, લિંગ લિંગ અભ્યાસપદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરતું, વિશાળ દૃષ્ટિકોણવાળું જે મનોવિજ્ઞાન વીસમી સદીના પ્રથમના દાયકાઓમાં વિકાસ પામ્યું તે જ અર્વાચીન મનોવિજ્ઞાન છે.

ઈ સ ૧૮૭૬માં જર્મનીમાં ડૉ વિલહેલ્મ વુન્ડે (Dr Wilhelm Wundt) કેવળ મનોવિજ્ઞાનના પ્રશ્નોનો જ પ્રાયોગિક પદ્ધતિએ અભ્યાસ કરવા માટે એક પ્રયોગશાળા સ્થાપી ત્યાંસુધી મનોવિજ્ઞાનનું પ્રાયોગિક અને પ્રાગતિક સંશોધન અન્ય શાસ્ત્રોની પ્રયોગશાળામાં જ ચાલતું હતું વિદ્યાવયનું મનોવિજ્ઞાન આતરનિરીક્ષણાત્મક અને શ્લેષ્મીરૂપ હતું ઇતિહાસકારોને મતે મનોવિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળાની સ્થાપના એ મનોવિજ્ઞાનમાંની ક્રાંતિનું દર્શક છે. ડૉ વુન્ડે લખેલા પ્રાયોગિક મનોવિજ્ઞાનના પ્રથમ પાશ્વપુસ્તકનું નામ “શારીરિક મનોવિજ્ઞાન” (Physiological Psychology) હતું એ ઉપરથી પોતા વિમ્સ માટે મનોવિજ્ઞાન શરીરવિજ્ઞાનને કેટલે અંશે આભારી છે તે જાણીતું આ કાનમાં મનોવિજ્ઞાનની સંશોધનપ્રવૃત્તિ પુષ્કળ વધી અને સંશોધનપ્રવૃત્તિ હજી વધતી જ જાય છે. ધીમે ધીમે મનોવિજ્ઞાનનો તત્ત્વજ્ઞા સાથેનો સંબંધ ઘટ્યો, પરંતુ મનોવિજ્ઞાનની મૂળ જૂમિકા તત્ત્વજ્ઞાનની હોવાર તેમ જ એના મુખ્ય પ્રશ્નો પણ તત્ત્વજ્ઞાનમાંથી જ ઉતરી આવેલા હોવાથી તેને વિકાસ એકમાર્ગી અને એકદેશી થયો નહિ. તેમાં અનેક મતો અને સંપ્રદાયો હોવાથી, ૧૯૨૫ર વિરુદ્ધ સિદ્ધાંતો પ્રવર્તાયા, જેનું મૂળ તત્ત્વજ્ઞાનના તેમ જ અન્ય શાસ્ત્રોના ઇતિહાસમાં લાગના અંતર સુધી પહોંચે છે. ઓગણીસમી સદીએ આ મનોવિજ્ઞાનનો અનેકદેશી વિકાસ ઝડપથી થવા લાગ્યો. દેશદેશમાં મનોવિજ્ઞાનની ખાસ પ્રયોગશાળા સ્થપાઈ વિદ્યાવયનના અભ્યાસક્રમમાં પ્રાયોગિક મનોવિજ્ઞાનને મહત્ત્વનું સ્થાન અપાયું. યુરોપના તેમ જ અમેરિકાના કેટલાક વિશ્વવિદ્યાલયોમાં મનોવિજ્ઞાનની સ્વતંત્ર શાખા શરૂ થઈ અને પરિણામે એ સત્ત્વ અત્યંત ગતિશીલ તેમ જ પ્રગતિશીલ જન્યુ વીસમી સદીની શરૂઆતમાં મનોવિજ્ઞાનની સ્થિતિ ગત્યાત્મક (Dynamic) હતી આ જ કાળની આસપાસ જુદા જુદા દેશોમાંની જુદી જુદી પ્રવૃત્તિને લીધે મનોવિજ્ઞાનમાં અનેક સંપ્રદાયો ઉત્પન્ન થયા. તેમાંના કેટલાક મહત્ત્વના સંપ્રદાયોની મનોવિજ્ઞાનના ઇતિહાસના અભ્યાસો માટે અહીં ઓગણીસમી આપી છે.

- (૧) Faculty Psychology મનશક્તિઆતુ મનોવિજ્ઞાન : ૫૨ પરાગત તત્ત્વજ્ઞાનની અદર ચાલતો આવેલો અને મનોવિજ્ઞાનની વાસ્તવવાદી પ્રવૃત્તિને પરિણામે આ લુપ્ત થયેલો સપ્રદાય છે
- (૨) Associationism સહચારનાદ : એ જૂનો તત્ત્વવેત્તાઓનો સપ્રદાય છે ઓગણીસમી સદીને અંતે આ સપ્રદાયે ઉ-પ્ર સૂત્ર અપનાવ્યું અને નવસહચારવાદ તરીકે પ્રખ્યાત થયો
- (૩) Structuralism વ્યવસ્થાનાદ આ સપ્રદાયની શરૂઆત જર્મનીમાં વુટ (Wundt) ની પ્રયોગશાળામાં થઈ વુટના શિષ્યોએ, ખાસ કરીને ટિચનરે (Titchner) એનો અમેરિકામાં પ્રચાર કર્યો
- (૪) Functionalism કાર્યવાદ . આ સપ્રદાયનો દષ્ટિકોણ રચનાવાદના દષ્ટિકોણથી નિરુદ્ધ છે આ સપ્રદાયું ક્ષેત્ર વિશાળ હોવા છતાં એણે ૨૫૪ ૨૫૩૫ ધારણ કર્યું નહિ પરંતુ હવે આજના આખા મનોવિજ્ઞાનનો દષ્ટિકોણ કાર્યવાદી થયો છે
- (૫) Existentialism અસ્તિત્વવાદ આ રચનાવાદનો જ એક પ્રકાર છે ઈ બી ટિચનરે (૧૮૬૭-૧૯૨૭) પોતાના રચનાવાદી સપ્રદાયને અસ્તિત્વવાદ તરીકે ઓળખાવ્યો છે આજે આ સપ્રદાય મૃત થયો છે
- (૬) Behaviourism વર્તનનાદ આ સપ્રદાયની રચાપના Dr J B Watson ડો જે બી વોટસને, અમેરિકામાં ઈ સ ૧૯૧૨માં કરી મનોવિજ્ઞાનના ઈતિહાસમાં આ સપ્રદાય મહત્ત્વનો છે આ સપ્રદાયે કાર્યવાદનો દષ્ટિકોણ અપનાવ્યો અને વિકસાવ્યો વર્તનવાદના વિકાસ સાથે કાર્યવાદનો સ્વતંત્ર સપ્રદાય અનોખ થયો
- (૭) Purposivism પ્રયોજનવાદ અથવા હેતુવાદ એને સહેકતુક્તાનું મનોવિજ્ઞાન (Hormic Psychology) પણ કહેવામાં આવે છે. આ સપ્રદાયના પ્રમુખ પ્રવર્તક તિખ્યાત મનોવૈજ્ઞાનિક (Dr W Mc Dougall) ડો વિલ્યમ મેકડુગલ (૧૮૭૧-૧૯૪૪) હતા
- (૮) Gestalt Psychology સમષ્ટિનું મનોવિજ્ઞાન અથવા સમષ્ટિનાદ : એને આકારવાદ (Configurationism) પણ કહેવાય છે એના મૂળ પ્રવર્તક વર્દીમર (Wertheimer) (૧૮૮૦-૧૯૪૩) હતા તેના પ્રત્યક્ષીકરણ ઉપરના પ્રયોગોનો સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનના

અભ્યાસમાં આદરપૂર્વક ઉલ્લેખ કરાય છે ડૉ. કોહલર (Dr Kohler) (૧૮૮૭-) અને ડૉ. કોફકા (Dr Koffka) (૧૮૮૬-૧૯૪૧) આ બે જર્મન મનોવૈજ્ઞાનિકોએ એને સપ્રદાયનું સ્વરૂપ આપીને પ્રમુખ કર્યો

(૯) Psychoanalysis મનોવિશ્લેષણશાસ્ત્ર વૈદ્યશાસ્ત્રની મનોવિજ્ઞાન ઉપરની અસરમાથી આ સપ્રદાય વિકસ્યો. એના સરચાપક અને પ્રમુખ પ્રણેતા ડૉ. સિગ્મન્ડ ફ્રોઈડ (Dr Sigmund Freud) ને વીસમી સદીની મનોવિજ્ઞાનની સૌથી મહત્વની વ્યક્તિ તરીકે બિરદાવવામાં આવે છે

(૧૦) Intelligence Testing બુદ્ધિમાપન એ સપ્રદાય નથી પણ એક ચળવળ છે એની શરૂઆત ઇ.સ. ૧૮૦૫માં ફ્રાન્સમાં કેળવણીના પ્રશ્નોનો ઉકેલ લાવના માટે આલ્ફ્રેડ બિનેટ (Alfred Binet) અને એમના સહકારીઓએ કરેલા બાનકોની બુદ્ધિ અને શિક્ષણશક્તિ માપવાના પ્રયત્નોમાં તેમ જ પ્રથમ મહાયુદ્ધમાં અમેરિકામાં સૈનિકોની ભરતી કરવા માટે માનસિક કસોટીઓ રચવાના પ્રયત્નોમાં થઈ આજે એ ચળવળ વિશ્વવ્યાપી બની છે અને તેનો ઉપયોગ વ્યાવહારિક મનોવિજ્ઞાનની અનેક શાખાઓમાં કરવામાં આવે છે

આ સપ્રદાયો વીસમી સદીના મનોવિજ્ઞાનનો બદલાતો દૃષ્ટિકોણ બતાવે છે મનોવિજ્ઞાનના ઇતિહાસના અભ્યાસમાં આ સપ્રદાયોનો અભ્યાસ જરૂરનો છે એરિસ્ટોટલના કાળથી માંડીને ઓગણીસમી સદીના અત સુધી મનોવિજ્ઞાનમાં જેટલું કાર્ય, સંશોધન વગેરે થયું તેના કરતાં અનેકગણું કાર્ય સંશોધન વગેરે વીસમી સદીના પહેલા અર્ધા ભાગમાં થયું છે

મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન (Faculty Psychology)

મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન લિન લિન્ન પ્રકારના મનોવ્યાપારોની પાછળ તે તે વ્યાપાર કરવાની સ્વતંત્ર શક્તિનું અસ્તિત્વ માનીને મનોજીવનની સમજૂતી આપે છે, દા.ત. આપણે ગત ઘટકોઓનું સ્મરણ કરીએ છીએ કારણ આપણી પાસે સ્મરણશક્તિ છે. ચાલુ દરતી વખતે સ્મરણશક્તિ ઇર્ષ્યા, શ્યામ છે આમ, સ્મરણ, વિચાર, ધ્યાન, સંવેદન પ્રત્યક્ષીકરણ કલ્પન ભાવનાનુભવ સહજ વગેરે માનસિક કાર્યો તે તે કાર્યશક્તિના કાર્યો છે મન શક્તિ (Faculty) એટલે અમુક વિશિષ્ટ કાર્ય કરવાની શક્તિ કાર્યશક્તિઓ મનોરચનાના ઘટકો છે મન એ કાર્યશક્તિઓની ગણતરી છે મન શક્તિઓના સપ્રદાયનો આરબ એરિસ્ટોટલના

મનોવિજ્ઞાનમાં થયો અને તે આધુનિક યુગની શરૂઆત સુધી પ્રબળ હતું. કાર્યશક્તિના મનોવિજ્ઞાનનું વહેલું સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનમાં પરપરાથી ચાલતું આવ્યું છે પરંતુ આજે કાર્યશક્તિની ક'પના ગૂઢ અને તેથી અવૈજ્ઞાનિક અને ત્યાજ્ય ગણાય છે.

વિશિષ્ટ કાર્યો કરવાની વિશિષ્ટ મન શક્તિઓ મનના રચનાષ્ટકો છે એ આ મતપ્રદાયનો કેન્દ્રીય સિદ્ધાંત છે આધુનિક યુગના જોન લોક (John Locke) અને અન્ય સહચારવાદીઓએ મન શક્તિના મનોવિજ્ઞાન સામે વિરોધ કર્યો તેને મતે મન શક્તિની ક'પના અપ્રાગતિક છે કરેલું એ ક'પના મનોવ્યાપારોની કરી પણ સમજૂતી આપતી નથી એરિચ્છેટને માનનીમનના કાર્યોની સખ્યાગણના માટે જે ગ્રીક ક્રિયાપદ ઉપરથી બનેના નામો વાપર્યા તેનું લેટિન ભાષામાં ભાષાંતર કરતી વખતે ભાષાપ્રયોગની સગનડ માટે ભાષાંતરકારોએ એ નામની પાછળ મન શક્તિ—Faculty આ શબ્દ વાપર્યો જેમકે The faculty of remembering, the faculty of judgment વગેરે. આમ ‘મન શક્તિ’ એ ફક્ત મનના કાર્યોનું વર્ણન કરે છે પરંતુ કામ જતા લોકોને આ શબ્દપ્રયોગના મૂળના ઉપયોગનું જ્ઞાન ન રહ્યું મન શક્તિનું નામ લેનારી કોઈપણ મનોવ્યાપારોની સમજૂતી આપતી નથી મનની અમુક ક્રિયા પાછળ તેના નામની મન શક્તિ કાર્ય કરે છે એમ કહેવાથી આપણે માત્ર તે ક્રિયાની પાછળ એક અજ્ઞાત ‘દા’ હોયું કરીને મનની સમજૂતી આપનારો માર્ગ બંધ કરીએ છીએ આધુનિક યુગના સર્વ મનોવૈજ્ઞાનિકો મનનું એકમ (Unity) માન્ય ગણે છે સર્વ માનસિક કાર્યો અખંડ અને સંપૂર્ણ મનના જ હોય છે વ્યક્તિ એ એક જૈવીય એકમ (Biological unit) છે તેમાં વિશિષ્ટ કાર્ય કરતી એકમીનથી સ્વતંત્ર મન શક્તિઓ હોતી નથી મનના સર્વ વ્યાપારો એકબીજા ઉપર આતર ક્રિયા કરે છે વગેરે આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના સર્વમાન્ય સિદ્ધાંતો મન શક્તિના સિદ્ધાંતથી વિરુદ્ધ છે મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન એ મનના કાર્યોનું માત્ર વર્ગીકરણ જ છે, સ્પષ્ટીકરણ નથી, બ્યારે મનોવિજ્ઞાનનું મુખ્ય કાર્ય સમજૂતી આપવાનું છે જેમ જેમ જૈવીય દૃષ્ટિકોણ વિકસતો ગયો તેમ તેમ મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન અત પામ્યું.

સહચારવાદ (Associationism) :

સહચારવાદનો દૃષ્ટિકોણ મન શક્તિના મનોવિજ્ઞાનથી વિરુદ્ધ છે પરંતુ તેની જેમ સહચારવાદનું મૂળ પણ એરિચ્છેટલના મનોવિજ્ઞાનમાં જ છે. એક વસ્તુના નામ ઉપરથી બીજી વસ્તુ યાદ આવે છે એ આ જો વસ્તુના નામો વચ્ચેનો સબધ દર્શાવે છે એરિચ્છેટને ત્રણ પ્રકારના સબધોની ચર્ચા કરી, સામ્ય

(Similarity), વિરોધ (Contrast) અને સામિધ્ય (Contiguity) એ ત્રણ સંબંધોને સહચારના નિયમો (Laws of association) કહેવાય છે

આધુનિક યુગના સહચારવાદના મુખ્ય પ્રણેતા જોન લૉક (John Locke) હતા અને મતે મન એ કાંઈક વાસણ જેવું છે, જેની અંદર ઇન્દ્રિયોન બારીઓમાથી પ્રાથમિક સંવેદનો અથવા જ્ઞાનકણુ પ્રવેશે છે એ પ્રાથમિક સંવેદનાઓ અને તેની સ્મૃતિ પ્રતિમાઓ બંને સાદી કલ્પનાઓ છે સાદી કલ્પનાના મિશ્રણથી મિશ્ર અને જટિલ કલ્પનાઓ બને છે માનવનું સર્વ માનસિક જીવન સાદી અને મિશ્ર કલ્પનાઓ વડે બનેલું છે કલ્પનાના એક બીજા સાથે અનેક પ્રકારના સહચાર સંબંધો બધાય છે આમ સહચાર સંબંધોથી સર્વ માનસિક જીવન ગીજુ થાય છે

સહચારવાદનો દષ્ટિકોણ વિશ્લેષણનો હોય છે સાદા મનોવ્યાપારોના મિશ્રણથી મિશ્ર મનો વાપારો બને છે સંવેદના કલ્પના અને એવા જ બીજા પ્રાથમિક મનોવ્યાપારોમા વિલેપણ કરવાથી માનસિક જીવનની સમજૂતી આપી શકાય છે સાદી ઇન્દ્રિય સંવેદનાઓ સર્વ જ્ઞાનના મૂળાક્ષરો છે પ્રાથમિક પ્રતિરોપ ક્રિયાઓના મિશ્રણથી જટિલ ક્રિયાઓ બને છે સર્વ પ્રકારના જટિલ મનોવ્યાપારોની એક જ પ્રકારના સહચારના નિયમોવડે સમજૂતી આપવામા સહચારવાદ આગ્રહ રાખે છે સ્મૃતિ એટલે એક કલ્પનાનું બીજી કલ્પના સાથે અનુસંધાન વ્યાકતના અનુભવમા જો બે અથવા અધિક કલ્પના એકત્ર અનુભવાન તો તે વચ્ચે એક પ્રકારનો સહચાર-સંબંધ ગણજે છે, જેથી ભવિષ્યમા જો કાંઈ કારણસર એમાની એક કલ્પના યાદ આવે તો તેની સાથે બીજી સંબંધિત કલ્પના પણ પુનરુત્પાદિત થાય છે દા ત, ફેરીનું દશ્ય, તેની ગંધ, તેનો સ્વાદ વગેરે એકત્ર અનુભવાય છે જેથી આપણે ફેરીનું ફક્ત ચિત્ર જોઈએ તો પણ ફેરીનો સ્વાદ અને ગંધ યાદ આવે છે. એ જ રીતે વિચારક્રિયા (Thinking), વિશ્વાસ (Belief), એક્રિયા (Activity) વગેરે સાદચર્યાના નિયમો વડે સમજાવી શકાય છે સાદી ઇન્દ્રિયસંવેદનાઓ અને અને તેની અરપટ્ટ પ્રતિમાઓ કે કલ્પનાઓના મિશ્રણ તેમ જ પુનમિશ્રણ વગેરે વડે જટિલ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે જોન લૉક, જે. એસ મિલ્સ વગેરે જૂના સહચારવાદીઓનું મનોવિજ્ઞાન જ્ઞાનપ્રધાન હતું. રશિઅન મનોવૈજ્ઞાનિક બેક્ટેરેવ (Bechterev) ના મતે સર્વ જટિલ ક્રિયાઓનું મૂળ સાદી પ્રતિસંપ્રતિયામા છે. પ્રતિસંપ્રતિયા એ ક્રિયાનો પ્રાથમિક પટક છે તેના મિશ્રણથી જટિલ ક્રિયાઓ બને છે ઈંગ્લિશ સુખવાદીઓ બેન્થેમ (Bentham) અને મેન (Bain) સર્વ જ્ઞાનની ક્રિયાઓનું સાદચર્યાના નિયમો વડે વિશ્લેષણ કરતા હતા

બચ, ચિંતા, વિરોધી ભાવ વગેરે મનોદશાઓ સાહચર્યના નિયમો વડે સમજાવી શકાય છે. નિર્દોષ વસ્તુ સાથે અન્ય ભયજનક વસ્તુના સાદૃશ્યથી આ નિર્દોષ વસ્તુ પણ ભયજનક બની જાય છે. આમ સહચારવાદી મનોવિજ્ઞાનમાં જીવનની પ્રાથમિક પ્રક્રિયાઓ (Elementary Processes), સાદી કલ્પનાઓ (Simple Ideas), સંવેદનાઓ અને સાદી પ્રતિલેપ ક્રિયાઓ (Simple Reflexes) ને પ્રાધાન્ય અપાય છે. મનોવિજ્ઞાનનું કાર્ય માનસિક જીવનની સમજૂતી આપવાનું હોય છે. માનસિક જીવન જટિલ હોય છે, તેનું પ્રાથમિક મનોવ્યાપારોમાં વિશ્લેષણ કરવાથી અને આ પ્રાથમિક મનોવ્યાપારોના સાહચર્યના નિયમો શોધવાથી જટિલ માનસિક જીવનની સમજૂતી મળે છે. ચેતન-મનની કોઈ પણ દશાની સમજૂતી આપવી હોય તો તેના રચનાઘટકોનું ગણન અને તેના એકબીજા સાથેના સહચાર સંબંધોનું વર્ણન કરવાથી કામ થાય છે. હાર્ટલે (Hartley) એ સહચારનો સામાન્ય નિયમ વર્ણવ્યો કે, જો એક કરતા વધુ સંવેદનાઓ એકબીજાના સાન્નિધ્યમાં અનેક વાર અનુભવાઈ હોય તો તેની સ્મૃતિ પ્રતિમાઓ કે કલ્પનાઓ એકબીજા સાથે યાદમાં રહે છે, તેમની વચ્ચે સહચાર સંબંધ સ્થપાય છે, દા. ત., જો “અ” સંવેદના “બ” “ક” અને “ડ” સાથે અનેક વાર અનુભવેલી હોય તો ભવિષ્યમાં એકલા “અ” ના અનુભવની “બ” “ક” અને “ડ” ની સ્મૃતિનું પુનરુદ્ધરણ કરવાની પ્રવૃત્તિ હોય છે. હાર્ટલેએ અરિસ્ટોટલે વર્ણવેલા જ ત્રણ સહચારસંબંધો માન્ય રાખવા થોમસ બ્રાઉને (Thomas Brown) તેમાં “અનુભવનું મહત્ત્વ” અને “ભાવનાનુભવના” નિયમો ઉમેર્યા. એક જ કલ્પના એકી સાથે અનેક કલ્પનાઓ સાથે અનેક પ્રકારના સહચાર સંબંધ ધરાવે છે. આ પરિસ્થિતિમાં સહચારી કલ્પનાના પુનરુદ્ધરણમાં હરીફાઈ હોય છે. એ સહચારી કલ્પનાઓની હરીફાઈ (Competition of Divergent Associations) માં ત્રણ નિયમો કલ્પનાનું પુનરુદ્ધરણ નિયત કરે છે. તાજેતર-પણાનો નિયમ (Law of Recency), પુનરાવર્તનનો નિયમ (Law of Frequency), અને અનુભવની તીવ્રતાનો નિયમ (Law of Intensity), આ ત્રણ નિયમો સાહચર્યના નિયમો ગણાય છે. સહચારવાદીઓમાં નિયમોની વિગતો, પ્રમુખ નિયમ વગેરે બાબતમાં મતભેદો છે. પરંતુ સહચારવાદી મનોવિજ્ઞાનનું સામાન્ય વલણ જટિલ મનોદશાઓ અને મનોવ્યાપારોની પ્રાથમિક રચના-ઘટકો વડે અને તેઓ વચ્ચેના સહચાર નિયમો વડે સમજૂતી આપવા તરફ હર્વું.

જેમ ચૂના વડે ઈંટોની ચણતર કરવાથી મકાન બંધાય છે તેમ પ્રાથમિક ક્રિયાઓનું અને જ્ઞાનકણોનું એકબીજા સાથે સહકારના નિયમોવડે ચણતર થવાથી

જ્ઞાનયુક્ત અને ચેષ્ટાયુક્ત-માનસિક જીવન સિદ્ધ થાય છે. આ ઉપમા ઉપરથી સહચારવાદને ઈષ્ટ અને ચૂના-મનોનિજ્ઞાન (Brick and Mortar Psychology) કહેવાય છે. સહચારવાદ માનસિક જીવનનું અખંડ, એકમપણું (Indivisible Unity) માન્ય કરતો નથી. સહચારવાદીઓ પ્રથમ પૃથક્કરણમાં મનોજીવનનું અલગ અને અસંબંધિત પ્રાથમિક જ્ઞાન અને ચેષ્ટાઘટકોમાં વિશ્લેષણ કરે છે અને પછી સાહચર્યના અને અભિસંધાનના દોરડા વડે તે પ્રાથમિક ઘટકોને એકત્ર બાંધીને મનોજીવનનું અખંડપણું ફરી પાછું મેળવવા મથે છે. પરંતુ આ પ્રયત્ન નિષ્ફળ જાય છે. એક વાર તોડી નાખેલું મનનું એકમપણું કોઈપણ રીતે ફરી પાછું એકત્ર સંધાય નહિ. પરંતુ સાહચર્યના સિદ્ધાંત પાછળ એક માન્ય કરવા જેવું સત્ય છે. મનોજીવનના વિકાસમાં કોઈને કોઈ પ્રકારનું સાહચર્ય અને પુનરુદ્ધારણ ભાગ લે છે. પરંતુ એ સત્ય ખંડિત સત્ય છે, સંપૂર્ણ સત્ય નથી. મનોજીવનના વિકાસમાં અન્ય અનેક પ્રક્રિયાઓ ફાળો આપે છે. સહચારવાદ વિભાગીય સત્યને જ સંપૂર્ણ સત્ય બનાવે છે અને સર્વ માનસિક જીવનને પ્રાથમિક રચના ઘટકો અને તેઓ વચ્ચેના સહચાર અને પુનરુદ્ધારણની પ્રક્રિયાની ભાષામાં જ બતાવે છે. સહચારવાદ અન્ય પ્રકારના મનોવ્યાપારોમાં માનતો નથી. આથી સહચારવાદને 'ઘટિત્વાસકારો અને ટીકાકારો મનોવૈજ્ઞાનિક અણુવાદ (Psychological Atomism) કહે છે.

રચનાવાદ અને કાર્યવાદ (Structuralism and Functionalism) :

ટિચનેર (Titchner) સર્વ પ્રથમ મનોવિજ્ઞાનના બે લિંગ અને પરસ્પર વિરોધી દૃષ્ટિકોણોની ચર્ચામાં 'રચનાવાદ' અને 'કાર્યવાદ' આ શબ્દો પ્રચારમાં આણ્યા. ચેતનમન (Consciousness) ની બાબતમાં ત્રણ પ્રશ્નો ઊભા થાય છે. (૧) ચેતનમન એ શું છે? (૨) ચેતનમન શું કરે છે? અને (૩) એ વ્યક્તિના જીવનમાં શું કામ આવે છે? જે મનોવિજ્ઞાન ઉપલા પહેલા બે પ્રશ્નો પૂરતી જ ચર્ચા મર્યાદિત રાખે છે તે મનોવિજ્ઞાન રચનાવાદી છે, કારણ આ પ્રશ્નોના જવાબમાં એ મનોવિજ્ઞાન ફક્ત ચેતનમનની રચના અને તેના વ્યાપારોનું જ વર્ણન કરે છે. જ્યારે બીજા અને ત્રીજા પ્રશ્નોને મુખ્ય બનાવીને પહેલા પ્રશ્નને દુર્ગમ ગણનારું મનોવિજ્ઞાન કાર્યવાદી હોય છે. તેમનું કાર્ય અને તેનો વ્યક્તિના જીવનમાં ઉપયોગ શોધવા મંથે છે. ઇ. જી. બોરિંગ (E. G. Boring) આ બે દૃષ્ટિકોણોનું વર્ણન કરે છે. "Functional Psychology is the psychology of the 'Is-for'; Structural Psychology is the Psychology of the 'Is'. It is necessary to know the 'Is' in order to know enough to deal properly with the 'Is-for'".

રચનાવાદની પ્રવૃત્તિ મનની રચનાનું વિશ્લેષણ કરીને તેના પ્રાથમિક રચના-ઘટકો વર્ણવીને એનનાના જટિલ પ્રવાહમાં તેઓના પરસ્પર સંબંધો દર્શાવીને માનસિક જીવનની સમજૂતી આપવા તરફ હોય છે. રચનાવાદ મનનાં કાર્યો, એટલે કે મનોવ્યાપારો પાછળ કોઈ માનસિક રચનાનું અસ્તિત્વ માન્ય રાખીને કાર્યો કરતાં રચનાનું જ વિશ્લેષણ કરવું વધારે મહત્ત્વનું ગણે છે, જ્યારે કાર્યવાદ મનના કાર્યોને મહત્ત્વ આપીને તેનાં કારણ ઘટકો અને પરિણામોનો અભ્યાસ કરે છે, જેથી તેના ઉપર નિયંત્રણ મેળવી શકાય. ભાવીમાં સારા પરિણામ લાવવા સારું કારણ ઘટકો ઉપર કાણુ મેળવવાની દૃષ્ટિ કાર્યવાદની છે. એ દૃષ્ટિકોણમાં માનનારી વ્યાવહારિક મનોવિજ્ઞાનની સર્વ શાખાઓ કાર્યવાદી ગણાય. કેવળ ગચનાનો જ અભ્યાસ કરવાથી વિજ્ઞાનનું ધ્યેય સાધ્ય થાય તેમ નથી. તે માટે કાર્ય જાણી લેવું જોઈએ. મનોદશાનો અભ્યાસ કરતા રચનાવાદનો દૃષ્ટિકોણ સ્થિત્યાત્મક (Static) અને છે જ્યારે મનોવ્યાપારો અને તેના કાર્યોના અભ્યાસ ધ્યાન રાખતો કાર્યવાદ ગત્યાત્મક હોય છે.

મનોવિજ્ઞાનની અદર રચનાવાદી પ્રવૃત્તિના મળ પ્રવતક વુટ (Wundt) હતો, પરંતુ આ સંપ્રદાયના મુખ્ય આગેવાન ટિચનર (Titchner) હતો. ટિચનરનો મનોવિજ્ઞાનનો સિદ્ધાંત એ વુટના સિદ્ધાંતનું જ સરળ અને વ્યવસ્થિત ગોઠવેલું સ્વરૂપ છે. એ સિદ્ધાંતના મુખ્ય પ્રમેયો નાચે પ્રમાણે છે. સર્વ મનોદશાઓ (Mental states) પ્રાથમિક સંવેદન, સ્મૃતિપ્રતિમા, અને ભાવનાના મિશ્રણની મને છે ઇન્દ્રિયો પ્રાથમિક સંવેદન આપે છે. તેની અગ્રપટ સ્મૃતિ-નકલોને પ્રતિમા કહેવાય છે. પ્રાથમિક ભાવના એ જ પ્રકારની હોય છે, સુખ અને અસુખ. અન્ય સર્વ ભાવનાઓઓ અને પ્રાથમિક ભાવના, અને ઇન્દ્રિય-સંવેદન તેમજ પ્રતિમાના મિશ્રણો છે. જે ક્રિયા વડે સંવેદના અને પ્રતિમા સ્પષ્ટતા પ્રાપ્ત કરે છે તેને ધ્યાન કહેવાય છે. મનોરચનાનો સંદર્ભ (Context) અને અર્થ (Meaning) એ મનોદશાના ઘટકો છે. રચનાવાદના મુખ્ય પ્રશ્નામાં પ્રાથમિક મનોદશાઓ (Primary mental states), તેના લક્ષણો, તેના મિશ્રણના પ્રકારો અને નિયમો વગેરેને અગ્રસ્થાન મળે છે.

કાર્યવાદ મનોરચનાને બદલે મનોવ્યાપારો (Mental Processes) અને કાર્યો (Functions) ઉપર ભાર મૂકે છે. આથી મનોવિજ્ઞાનનો સમગ્ર દૃષ્ટિકોણ પથદાર્ઢ જાય છે. અનુભવના પ્રાથમિક ઘટકોના પૃથક્કરણને બદલે મનનાં કાર્યોના પ્રકારો, વ્યક્તિના જીવનસંઘ્રામમાં મનોવ્યાપારોનો ફાળો વગેરે અગ્રસ્થાન આપવામાં આવે છે. કાર્યવાદના મુખ્ય મુદ્દાઓ આ પ્રમાણે છે : સર્વ મનોવિજ્ઞાન

ઉપયુક્તતાવાદી અને વ્યવહાર હોય જોઈએ નહિ તો તેને માનની જીવનમ કશું સ્થાન નથી. રચનાવાદનો જીવનવ્યવહારમાં પ્રસક્ત કાર્ષ જ ઉપયોગ અને ફાયદો નથી. ચેતનમનનું પ્રાથમિક રચનાધટકોમાં અથવા ચેતનાના અણુઓમાં પૃથક્કરણ પ્રવાથી કાર્ષ બાલ થતો નથી એ કક્ત વર્ણનાત્મક પ્રવૃત્તિ જ છે. કાર્યવાદ ચેતન મનના કાર્યોનું અને મનોવ્યાપારોનું વ્યક્તિના જીવનમાં શું કાર્ય છે તે શોધવાનો હેતુ રાખે છે. સવેદના, પ્રત્યક્ષીકરણ સ્મૃતિ, કલ્પન, વિચાર ભાવના, સકલ્પ વગેરેનો મનોવ્યાપારો તરીકે અભ્યાસ થવો જોઈએ તે વ્યક્તિના જીવનસાતત્યમાં વાતાવરણ સાથે સમાયોજન કરવાનું કાર્ય મુખ્ય છે. મન અથવા મનોવ્યાપારો વ્યક્તિની જરૂરિયાતો અને વાતાવરણ વચ્ચેનું એક મહત્ત્વનું સાધન છે.

રચનાવાદની અભ્યાસપદ્ધતિ આંતરનિરીક્ષણની છે. આંતરનિરીક્ષણનો હેતુ અનુભવના પ્રાથમિક તત્ત્વો શોધવાનો હોય છે તેનો અર્થ મૂલ્યનું આકલન કરવાનો નથી. કાર્યવાદ ચેતન મનના અભ્યાસને કેન્દ્રીય મહત્ત્વ આપતો નથી તેમજ તેની અભ્યાસપદ્ધતિ આંતરનિરીક્ષણ પુરતી જ મર્યાદિત નથી. માનવના જીવનવ્યવહારના અભ્યાસ માટે કાર્યવાદ બાહ્ય નિરીક્ષણ પદ્ધતિ પણ અખત્યાર કરે છે. રચનાવાદ અને કાર્યવાદ વચ્ચેનો મતભેદ મૌનિક છે. ઇતિહાસની દૃષ્ટિએ સર્વ મનોવિજ્ઞાન પ્રથમ રચનાવાદી હતું. પછીથી તે કાર્યવાદી બન્યું. આજે આ બંને સપ્રદાયો અસ્ત પામ્યા છે. કાર્યવાદનો દૃષ્ટિકોણ સર્વમાન્ય અને સાર્વત્રિક થયો છે. આ દૃષ્ટિકોણે જ મનોવિજ્ઞાનને આજની વિકાસશીલ અને પ્રાગતિક સ્થિતિમાં મૂક્યું છે.

અસ્તિત્વવાદ (Existentialism) ટિચનરે પોતાના રચનાવાદી સિદ્ધાંતને 'અસ્તિત્વવાદ' નામ આપ્યું. હા. વુટે વિકસાવેલી આંતરનિરીક્ષણની પદ્ધતિ જ ટિચનરે અપનાવી અને આગળ વિકસાવી. મનોવિજ્ઞાનમાં પણ ટિચનરે વુટનું જ કાર્ય આગળ ચલાવ્યું. એમના મતે વ્યક્તિના અનુભવનો અનુભવ તરીકે જ અભ્યાસ કરવો જરૂર છે. અનુભવો પોતે જ મહત્ત્વના છે. તેઓનું પૃથક્કરણ કરવું વિશ્લેષણ કરવું, પ્રાથમિક અનુભવો શોધીને તેનું વર્ગીકરણ કરવું એ જ મનોવિજ્ઞાનનું મુખ્ય કાર્ય છે. અસ્તિત્વવાદ વ્યક્તિનો એક અનુભવ લેનાર વ્યક્તિ તરીકે અભ્યાસ કરે છે, કાર્ષ પણ અન્ય ક્રિયા કે કાર્યના દર્શક તરીકે નહિ. ટિચનર મનોવિજ્ઞાનના કાર્યને પદાર્થવિજ્ઞાનના કાર્ય સાથે સરખાવે છે. બંને વિજ્ઞાનો માનવી અનુભવનો જ અભ્યાસ કરે છે, પૃથક્કરણ કરે છે. પરંતુ પદાર્થ વિજ્ઞાન અનુભવોને બાહ્ય પદાર્થોના દર્શકો ગણીને તે પદાર્થોનો અભ્યાસ કરવા સારું તેના પ્રતિનિધિરૂપ અનુભવનો અભ્યાસ કરે છે. ન્યારે મનોવિજ્ઞાન અનુભવોનો

ોના અર્થે જ અભ્યાસ કરે છે, અનુભવ લેનાર વ્યક્તિની મનોરચનાના ઘટકો તરીકે નીહાળે છે. ટ્રિયનરના મતે મનોવિજ્ઞાન એટલે માનવી અનુભવોનું વર્ણન, વેલેપણ અને વર્ગીકરણ.

ટ્રિયનરની અભ્યાસપદ્ધતિ પ્રાયોગિક આતરનિરીક્ષણની હતી. એને છાપની પદ્ધતિ (Method of Impression) પણ કહેવાય છે. એ પદ્ધતિમાં પ્રયોગયોજક (Experimenter) પ્રયોગપાત્ર (Subject) ના વાતાવરણના ઘટકો નિયંત્રિત કરે છે અને પ્રયોગપાત્રને શેનું નિરીક્ષણ કરવું, કઈ પ્રતિક્રિયા આપવી વગેરેની સૂચના આપે છે. પ્રયોગપાત્ર એને મળેલી સૂચના પ્રમાણે આતરનિરીક્ષણ કરીને પ્રયોગયોજકને હેવાલરૂપ પ્રતિક્રિયા આપે છે. પ્રયોગયોજક વાતાવરણની પરિસ્થિતિ, પ્રયોગપાત્રની પ્રતિક્રિયા અને તેણે આપેલે આતરનિરીક્ષણનો હેવાલ આ સર્વેનો એકત્ર વિચાર કરે છે. આમ મનોવિજ્ઞાનનો પ્રયોગ એ વ્યક્તિનું સહકારી કાર્ય છે ખાસ તાલીમવાળા પ્રવીણ આતરનિરીક્ષકોનું આંતરનિરીક્ષણ વૈજ્ઞાનિક હોય છે એવો ટ્રિયનરનો દાવો છે. ખાસ તાલીમ અપાયેલા પ્રાવીણ્ય મેળવેલા આતરનિરીક્ષકોનું નિરીક્ષણ કોઈ પણ વાસ્તવલક્ષી વિજ્ઞાનના શાસ્ત્રીય નિરીક્ષણ જેટલું જ શાસ્ત્રીય ગણાવું જોઈએ. ટ્રિયનરે આતરનિરીક્ષણ સામે ટીકાકારોએ કરેલા અવૈજ્ઞાનિકતાના અનેક આક્ષેપો વખોડી કાઢ્યા. કાર્યશક્તિઓનો અભ્યાસ અસ્તિત્વવાદના અભ્યાસક્ષેત્રમાં આવતો નથી. અસ્તિત્વવાદનું ધ્યેય ફક્ત અનુભવોનું હયાતી તરીકે વર્ણન, વિશ્લેષણ અને વર્ગીકરણ પૂરતું જ મર્યાદિત છે વ્યક્તિના રોજના મિશ્ર અનુભવોના પ્રાર્થમિક ઘટકો છૂટા પાડવા, તેઓની તુલના અને વર્ગીકરણ કરવું, તે પૂરતું જ મનોવિજ્ઞાનનું અભ્યાસક્ષેત્ર મર્યાદિત છે. અસ્તિત્વવાદનો દૃષ્ટિકોણ રચનાવાદનો જ હતો અને રચનાવાદ સાથે જ તેનો અંત થયો.

વર્તનવાદ (Behaviourism) :

વર્તનવાદ એ મન શક્તિવાદના સિદ્ધાંતોનું તર્કનિષ્ઠ અને આત્મતિક સ્વરૂપ છે. વોલ્ફસનને મતે આંતરનિરીક્ષણનો અશત સ્વીકાર કરવાથી કાર્યવાદ એના ધ્યેયથી ખસી ગયો હતો. મનોવિજ્ઞાન કેવળ વર્તનનો જ અભ્યાસ કરે છે અને તે માટે બાહ્યનિરીક્ષણ આ એક જ પદ્ધતિ છે લોર્ડે મોર્ગને પ્રાણી વર્તનની સમજૂતીમાં માનવતાઆરોપણ (Anthropomorphism) નો નિષેધ કર્યો હતો “જો કોઈ પ્રાણીના કોઈ વર્તનની સમજૂતી મન અથવા ચેતના દર્શાવતી કલ્પનાનો આશરો લીધા વગર આપવું શક્ય હોય તો તેવી કલ્પના.

અનાવશ્યક ગણીને ત્યજવી જોઈએ.” એ નિયમતત્ત્વની તેણે ધોષણા કરી. વોટસને આ નિયમતત્ત્વ માનવ-મનોવિજ્ઞાન સુધી વિસ્તાર્યું અને મનોવિજ્ઞાનમાંથી મન તેમ જ ચેતનાની કલ્પના ઉરાડી દીધી વર્તનવાદ એ માનવનો પ્રાણી મનોવિજ્ઞાનની વાસ્તવલક્ષી પદ્ધતિએ અભ્યાસ કરવાનો પ્રયત્ન હતો. વોટસનના પ્રચારનું બેવડું સ્વરૂપ હતું. નકારાત્મક બાબુમા એ પ્રચાર આતરનિરીક્ષણ, મન, ચેતના વગેરે માનસિક કલ્પના અને રચનાવાદના વિરોધમાં હતો. હકારાત્મક બાબુમા એ મનોવિજ્ઞાનમાં વસ્તુલક્ષી બાહ્યનિરીક્ષણની અભ્યાસપદ્ધતિ દાખલ કરના માટે અને તેને વ્યવહારોપયોગી બનાવવા માટેનો પ્રચાર હતો.

વોટસને મનોવિજ્ઞાનની “વર્તનનું વિજ્ઞાન” આમ વ્યાખ્યા કરી એમના મતે આ વ્યાખ્યાથી અશ પછુ ખસી ન જતા મન, મનોરચના, ચેતના, અનુભવ, સંકલ્પ, મનોદશા અને એવી અન્ય કોઈ પણ માનસિકતા દર્શાવતી કલ્પના નાપર્થક વગર મનોવિજ્ઞાનનું પુસ્તક લખવું શક્ય છે. એના શબ્દોને બદલે ઉદ્દીપક અને પ્રતિક્રિયા (Stimulus and Response), ટેવઊત્પત્તિ (Habit formation), ટેવસંચાપન (Habit integration) અને એવા વાસ્તવદર્શી શબ્દો વાપરી શકાય. માનવપ્રાણીની સર્વ ક્રિયાઓની તેને ઉદ્દીપન-પ્રતિક્રિયા યત્ર (Stimulus-Response mechanism) ગણીને સમજૂતી આપવી શક્ય છે.

વોટસનના સમય સુધી મનોવિજ્ઞાનનું અભ્યાસક્ષેત્ર માનવ પૂરતું જ મર્યાદિત હતું. પણ વોટસને જટિલ માનવી વતન કરતા સાદુ પ્રાણી વર્તન વધારે મૂળભૂત છે તેથી મનોવિજ્ઞાનનું મુખ્ય નિવાસસ્થાન (Headquarters) માનવક્ષેત્રમાંથી પ્રાણીક્ષેત્રમાં ખસેડવું જોઈએ એવો આગ્રહ રાખ્યો.

આતરનિરીક્ષણનો સંપૂર્ણ ત્યાગ અને વારતવિક હકીકતો (Objective data) ઉપર સંપૂર્ણ આધાર એ વોટસનનું ધ્યેય હતું. તે માટે વસ્તુલક્ષી બાહ્ય-નિરીક્ષણની અભ્યાસ પદ્ધતિની જોરદાર ભલામણ તેણે કરી. નવ-મનોવિજ્ઞાને પ્રયોગપદ્ધતિ વડે ખુલ્લી પાડેલી હકીકતો સર્વ માન્ય છે, જ્યારે આતરનિરીક્ષણે કોઈ પણ પ્રશ્ન ઉપર એકમત રચાઈ નથી. પ્રતિમાહીન વિચાર (Imageless thought) નો પ્રશ્ન એ એનું ઉત્તમ ઉદાહરણ છે. માનસિક ક્રિયાઓ અરપર્ય (Inapprehensible) છે, ખાસે જન્યાય રેતી (Apprehensible) નથી. આતરનિરીક્ષણ માત્ર મતભેદોને જ ઉભા કરે છે મનોવિજ્ઞાનને વાદવિવાદ મડગમાં પરિવર્તન થવાથી બચાવવું હોય તો વસ્તુલક્ષી પ્રયોગપદ્ધતિનો સંપૂર્ણ સ્વીકાર કરવો જોઈએ.

મન અને ચેતનાદર્શક બધી કલ્પનાઓને અને શબ્દોને ખાતલ રાખવાને વોટસનનો કાર્યક્રમ હતો. સંવેદન, પ્રત્યક્ષીકરણ, લાગણી, સંકલ્પ વગેરે માનસ

કંપનાઓને બદલે ઉદ્દીપન, પ્રતિક્રિયા, બહુતર, ટેવ વગેરે શબ્દો વોટસને સૂચવ્યા. રચનાદર્શી પરિભાષા (Structuralist Language) કરતાં- કાર્યદર્શી પરિભાષા (Functionalistic Language) ના ઉપયોગથી મનોવિજ્ઞાનની પ્રગતિ યશો એરી વોગ્સનની દૃઢ શ્રદ્ધા હતી વોટસનને મતે માનવી વર્તનનું નિયંત્રણ અને દોરવણી એ જ મનોવિજ્ઞાનનો હેતુ ગ્રહેવો જોઈએ માર્ક પણ વિજ્ઞાનનું મૂલ્ય તેની વ્યવહારોપયોગિતા ઉપર અવલંબે છે

મનની કંપના વર્તન કરવાથી મનોવિજ્ઞાનનો પરપરાગત મન-શરીર સંબંધનો પ્રશ્ન નિરર્થક અને અપ્રસ્તુત બની ગયો મનને બદલે વર્તનની કંપના વાપરવાથી શરીર-મન સંબંધનો પ્રશ્ન રહેતો નથી

બીરી રીતે જોતા મનોવિજ્ઞાનને પરપરાથી તોડી પાડવા સિવાય બીજું કાર્ય વર્તનવાદે સાધ્ય થયું નહિ વર્તનનાદનો વસ્તુનક્ષી અભ્યાસ પદ્ધતિનો પ્રચાર નવો ન હતો વોટસનની પહેલા જ અનેક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પ્રયોગપદ્ધતિ અપનાવી હતી મહત્ત્વનો છે આતરનિરીક્ષણ સામેનો વોગ્સનનો આક્ષેપ એ છે કે એની સચોટતા શકારપદ છે ઉત્તમ તાલીમ મેળવેલા આતરનિરીક્ષકો પણ કોઈ પ્રશ્ન ઉપર એકમત હોતા નથી પરંતુ સ્ત્રીથી શાબ્દિક હેવાલ (Verbal report) ના સ્વરૂપમાં વોગ્સને આતરનિરીક્ષણને વસ્તુનિષ્ઠ અભ્યાસપદ્ધતિમાં સમાવી લીધું વોટસને કોઈ પણ બાહ્ય પદ્ધતિ વડે નિરીક્ષણીય નથી એવું આતરબંધિયોનું અને અતસાન ગ્રંથિઓનું પ્રચ્છન્ન (Covert) વર્તન મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસનસ્તુમાં માન્ય રાખ્યું અને આતરનિરીક્ષણ સામેનો એમનો આક્ષેપ કેવળ તાર્કિક જ રહ્યો વોટસનનો આતરનિરીક્ષણ સામેનો વિરોધ આત્મલિક હતો એણે મત અને ચેતનાનું અસ્તિત્વ નકાબું નહિ, તેને દૂરથી જ નમસ્કાર કરીને મનોવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રમાંથી આતન રાખ્યું વૃહવર્થે તત્ત્વજ્ઞાની વર્તનવાદ (Metaphysical Behaviourism), પદ્ધતિ-વર્તનવાદ (Methodological Behaviourism), અને વૈજ્ઞાનિક વર્તનવાદ (Conceptual Behaviourism) આમ વર્તનવાદના ત્રણ પ્રકારો પાડ્યા એનું કહેવું છે કે તત્ત્વજ્ઞાની વર્તનવાદ આત્મસુસંગત (Self-Consistent) નથી, તેમ જ અપ્રાસંગિક (Irrelevant) પણ છે પદ્ધતિનો વર્તનવાદ વોટસન પહેલા જ કેટનાક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ અપનાવેનો હતો તેથી તેને વોટસનનો નવીન કાળો કહેવાય નહિ એણે માન પદ્ધતિના વર્તનવાદને એકાલિક બનાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો વૈજ્ઞાનિક વર્તનવાદ એ વોટસને ભરેલું મહત્ત્વનું પગલું છે મનોવિજ્ઞાનની સર્વ કંપનાઓ આવરી લેવા સમર્થ એવી વર્તનવાદી પરિભાષા બનાવવાના કાર્યમાં વોટસનને વાવેના બીજાનું શ્રદ્ધા બની ગયું છે અને મનોવિજ્ઞાનની પરિભાષા સમૃદ્ધ બની છે

વૉટ્સનની પર્લિભાષા (Watson's Terminology) ચેતનાનો અભ્યાસ મનોવિજ્ઞાનની પ્રગતિને આડે આવે છે આ માન્યતાથી વોટસને ચેતનાદર્શક શબ્દોને બદલે વર્તનવાદી પરિભાષા સૂચવી દા ત, ગદ્યસંવેદનને બદલે ગદ્યપ્રતિક્રિયા ધ્વનિસંવેદનને બદલે શ્રવણપ્રતિક્રિયા વગેરે મનોવિજ્ઞાનના જે પ્રશ્નોનું ઉદ્દીપન-પ્રતિક્રિયા સૂત્રની ભાષામાં ભાષાતર ખરી નહિ શકાય તે પ્રશ્નો વોટસને વર્તનવાદી મનોવિજ્ઞાનમાંથી બાદ કર્યાં વોટસન સ્મૃતિને ટેવ તરીકે ધમકાવે છે, અને ભણતરને વર્તનનું પરિવર્તન (Modification of Behaviour) ગણે છે સ્મૃતિપ્રતિમા (Memory Image) એ કેન્દ્રોદ્દીપિત (Centrally Stimulated) માનસિક પ્રતિક્રિયા નથી સર્વ વર્તન સંવેદન-ચેષ્ટા (Sensory-Motor) રૂપન છે, એટલે કે વર્તનનો આરભ કોઈના કોઈ ગ્રાહકો અથવા અતર્વાહકો (Receptors) ના ઉદ્દીપનથી જ થાય છે અને તેનો છેવટ પણ કોઈના કોઈ સ્નાયુ અથવા અથિની પ્રતિક્રિયામાં હોય છે વિચાર એ વાણી વગરની વાચા છે સુખ અને અસુખની ભાવના ભાવોદ્દીપક (Erogenous) પ્રદેશો (Zones) થી આવતા સંવેદનો છે અને અશત પાસે જવાની (Approach) કે દૂર જવાની (Retreat) પ્રચ્છન્ન (Implicit) ગતિઓ છે ભાવનાવેગમાં (Emotion) વ્યક્તિની આતરિંગ શારીરિક અને રાસાયણિક દશામાં મોટા ફેરબદલો થાય છે એથી ભાવનાવેગ એ માનસિકક્રિયા નથી દરેક ભાવના એ આતરંધ્રિયની (Visceral) અને અતસ્પાંચ અથિની (Glandular) પ્રતિક્રિયાની એક વિશિષ્ટ ભાવ છે

મૂનપ્રત્યક્ષ (Instinct) અને ટેવ (Habit) એ પ્રતિક્ષેપોની શૃંખલા (Chain reflex) સ્વરૂપના છે જેનું પ્રાથમિક ઘટકોમાં પૃથક્કરણ કરી શકાય છે મૂનપ્રત્યક્ષ કોઈ માનસિક ઘટક નથી તે તે પરિસ્થિતિના વિશિષ્ટ સંજોગો પ્રત્યે વિશિષ્ટ પ્રતિક્રિયા કરવાની આનુવંશિક અતિક્ષેપશૃંખલા હોય છે ટેવ એ પણ પ્રતિક્ષેપોની શૃંખલા હોય છે પરંતુ તે વ્યક્તિએ પોતાના જીવનાનુભવમાંથી સંપાદન કરેલી (Acquired through experience) એટલે કે અર્જિત હોય છે વ્યક્તિનું વ્યક્તિમત્ત્વ એટલે એની આનુવાશિક અને સંપાદિત સાદી અને જટિલ પ્રતિક્ષેપસામગ્રીનું શુદ્ધન તેમાં કેટલીક પ્રતિક્ષેપશૃંખલાઓ વ્યક્તિને પરિસ્થિતિ સાથે સમાયોજન કરવા ઉપયોગી નીવડે છે તે કેટલીક આડખીનીરૂપ પણ હોય છે વ્યક્તિમત્તા એ વ્યક્તિની પરિસ્થિતિ પ્રત્યે વર્તન કરવા માટે સંપાદન કરેલી પ્રતિક્ષેપોની સમગ્રિ (Cestral) છે

સર્વ ભણતરનું સ્વરૂપ નિયમિત અથવા અનુસંધિત પ્રતિક્ષેપ (Conditioned reflex) નું છે જે અભ્યાસનો નિયમ (Law of Exercise)

તેમજ ઉપયોગ અને અનુપયોગનો નિયમ (Law of use and disuse) અને પુનરાવર્તનસપ્પા અને તાજેતરપણાના નિયમો (Laws of frequency and recency) પાળે છે થોર્નડાયક (Thorndyke) નો પરિણામનો નિયમ (Law of Effect) વોટસને અમાન્ય કુર્ચો કારણ તેમાં સુખ અને અસુખની આતરાનુભવની મધ આવે છે. પરિણામનો નિયમ બેકટેરેવના પ્રત્યક્ષગણના નિયમને મળતો છે. સર્વ સપાદિત ક્રિયાઓ કે બહુતર કયા તો નિયમિત પ્રતિક્ષેપો છે કયા તો પ્રતિક્ષેપશૂન્ય છે, કયા તો બનેનુ મિશ્રણ છે

વોટમનનો પરિસ્થિતિન દ (Environmentalism)

વોટસનના મતે વ્યક્તિમત્ત્વ સપાદિત હોય છે કોઈ પણ પાત્રતા (Ability) કે વિશિષ્ટ શક્તિ (Capacity) આનુવશિક નથી વ્યક્તિમત્ત્વનુ કોઈ પ્રકારનુ આનુવશિક નિયત્રણ (Hereditary Determination) હોતું નથી સર્વ વ્યક્તિઓની આનુવશિક દેણગી (Inherited Endowment) સરખી જ છે અને તે માત્ર સાદા પ્રતિક્ષેપો અને કેટલાક આતરહિન્દ્રિયોની અને અતર્ભાવપ્રતિક્રિયાના પ્રકારો (Patterns), જેને આપણે આવેગ કહીએ છીએ, તે પૂરતી જ મર્યાદિત તથા કથિત આવેગો માત્ર ત્રણ પ્રકારના જ - ભાવપ્રતિક્રિયા, ક્રોધપ્રતિક્રિયા અને પ્રેમપ્રતિક્રિયા છે અન્ય સર્વ વિશિષ્ટ ભાવનાઓ અથવા ભાવના પ્રતિક્રિયાઓ નિયમિત પ્રતિક્ષેપશૂન્યની અને તેથી સપાદિત (Acquired) હોય છે સર્વ વ્યક્તિગત વિભિન્નતાઓ (Individual Differences) વ્યક્તિમા પરિસ્થિતિને પરિણામે કેળવાય છે

વર્તનનાદનો વિકાસ : વર્તનવાદી દષ્ટિકોણ એ અમેરિકન મનોવૃત્તિનો નૈસર્ગિક વિકાસ છે વોટસનનો વર્તનવાદ એનુ આત્મતિક સ્વરૂપ હતુ વોટસનના કેટલાક સમકાલીન મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પ્રયોગપદ્ધતિ અખત્યાર કરી હતી એમા મેકસ મેયર (Max Meyer), એ વી વાઈસ (A P Weiss), હન્ટર (W S Hunter), કે એમ લેશલી (K S Lashly), વગેરે વોટસનના સમકાલીનોએ મનોવિજ્ઞાનના વિકાસમા મહત્ત્વનો ફાળો આપ્યો છે મેકસ મેયરે લખેના મનોવિજ્ઞાનના પુસ્તકનુ નામ જ “અન્ય વ્યક્તિનુ મનોવિજ્ઞાન” (The Psychology of the other one) હતુ આ પુસ્તકમા મેયરે વર્તનવાદી દાષ્ટિકોણ અને બાહ્યનિરીક્ષણ પદ્ધતિની બનામણ કરી છે એનુ કહેતુ હતું કે મનોવિજ્ઞાનની અભ્યાસવસ્તુ મનોવૈજ્ઞાનિક પોતે નથી, પણ અન્ય વ્યક્તિ છે. મનોવિજ્ઞાનને પરપરાગત ‘સ્વ’ના અભ્યાસથી ખસેડાવવાનો એ એક પ્રામાણિક પ્રયત્ન હતો એ વી વાઈસે Theoretical Basis of Human Behaviour, “માનવી વર્તનનો

સૈદ્ધાંતિક પાયો” આ પુસ્તક મનોવિજ્ઞાન એ કુદરતનું વિજ્ઞાન (Natural science) છે, આંતરનિરીક્ષણ પદ્ધતિ એના કામમાં આવે જ નહિ એવું વિધાન કર્યું હતું. પદાર્થવિજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિને ઉપલબ્ધ નથી એવાં કોઈ અંતિમ તત્ત્વો (Ultimate principles) નથી આપણે જેને માનસિક ક્રિયા કહીએ છીએ તે ભૌતિક (Physical) રાસાયણિક (Chemical) અને જૈવ (Biological) ક્રિયાઓની જેમ અણુપરમાણુની ક્રિયા છે આથી અન્ય વિજ્ઞાનોથી મનોવિજ્ઞાનનું વિષયક્ષેત્ર અલગ નથી માનવ એ એક જૈવ-સામાજિક (Bio-social) પ્રાણી છે મનોવિજ્ઞાનનું મુખ્ય કાર્ય માનવી અર્જકની પુખ્ત વયની સામાજિક વ્યક્તિમાં વિકાસનો અભ્યાસ કરવાનું હોય છે. ૩૫૬ થી એસ હટ્ટરે વોટ્સનના વર્તનવાદી તત્ત્વની પ્રશંસા કરી અને તેને તર્કશુદ્ધ આપી આત્મલોકતા તરફ વિકાસ કરવા મદદ કરી એને મતે “મનોવિજ્ઞાન” આ શબ્દ પણ ભૂલભરેલો છે, કારણ તે ‘મન’ સમા વાપરે છે તેની બદલે હટ્ટરે (Anthroponomy) ‘માનવ વિજ્ઞાન’ અથવા ‘નૃ-વિજ્ઞાન’ આ નામ સૂચવ્યું, તેમ જ આંતરનિરીક્ષણ સામે સખત વિરોધ દર્શાવ્યો કે એસ લેશલે શરીરવિજ્ઞાન (Physiology) ના અભ્યાસક હતા એવું (Localization of cerebral functions), “મસ્તિષ્કક્રિયાઓનું સ્થાનીયકરણ” ઉપરનું સંશોધન મનોવિજ્ઞાન માટે ધણું જ ઉપકારક નીવડ્યું છે લેશલેએ પ્રત્યાવેશ એ તત્ત્વો ખાસ ધ્યાનપૂર્વક સમજી લેતાં લાયક છે (૧) (Principle of Equipotentiality) સુપ્તશક્તિની સમતાનું તત્ત્વ-મગજનો કોઈ પણ વિભાગ અન્ય વિભાગનું કાર્ય કરવા સમર્થ છે, અને કુક્ત સંવેદનક્ષેત્રો (Sensory Areas), ખાસ કરીને નેત્રક્ષેત્ર (Occipital Area) અપવાદ છે (૨) (Principle of Mass-action), સામૂહિક ક્રિયાનું તત્ત્વ-મગજના સર્વ વિભાગો એકત્ર એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે મગજવિચ્છેદન (Decortication) ના પ્રયોગમાં જેટલા પ્રમાણમાં મગજ ઉચ્છેદિત કર્યું હતું તેટલા પ્રમાણમાં ભણતર હીન પ્રતિનું થશે લેશલેએ ચેતના (Consciousness) ની વર્તનવાદી સમજૂતી આપવાનો પણ પ્રયત્ન કર્યો

ટૂંક કાળમાં બાહ્ય નિરીક્ષણપદ્ધતિ મનોવિજ્ઞાનની સર્વમાન્ય પ્રમુખ અભ્યાસ પદ્ધતિ તરીકે માન્યતાવાળી બની તેમ જ મનોવિજ્ઞાને વસ્તુનિહતાનું ધ્યેય પણ અપનાવ્યું આમ વર્તનવાદનો દષ્ટિકાણ સર્વમાન્ય થયો પરંતુ તેના સિદ્ધાંતો તેટલા સર્વમાન્ય થયા નહિ

વોટ્સનનો વર્તનવાદ યત્રવાદી હતો એમાં ધ્યેય, ઉદ્દેશ વગેરેને કોઈ સ્થાન ન હતું ટોનમને વર્તનનું હેતુનક્ષીપણું માન્ય રાખ્યું ટોનમનના સિદ્ધાંતને હેતુનક્ષી વર્તનવાદ (Purposive Behaviourism) કહેવાય છે વોટ્સનનો દષ્ટિકાણ

અવયવોનો (Molecular) દત્તો, પરંતુ કોઈ પણ વર્તન અથવા કૃતિ (Action) મેં શરૂઆતથી અંત સુધી એક એકમ છે. પવન વડે ઊડતી આપણી પાઘડી પકડી રાખતી એવી સાદી ક્રિયા પણ આ દૃષ્ટિકોણથી જોતાં અમુક વાર્તાનિક પરિણામ (Behavioural result) સાધ્ય કરાવેલો એક પ્રયત્ન જણાશે, જે એક હેતુલક્ષી ક્રિયા છે. સર્વ વર્તન હેતુલક્ષી હોય છે, એ મેકડુગલના તત્ત્વને ટોલમેને વર્તનવાદી તત્ત્વ બનાવ્યું. આ દૃષ્ટિએ જોતાં ભણતર એ પ્રયત્ન અને ભૂલ (Trial and Error) લક્ષણવાળા પ્રતિક્ષેપોનો આંધળો અને યાંત્રિક ક્રમ નથી. શરૂઆતથી જ ત સુધી એક એકમની દૃષ્ટિએ જોતાં એ એક કોષડો ઉકેલવાની પ્રતિક્રિયા છે, જેમાં ધ્યેયલક્ષિના પ્રકટ થાય છે. વર્તનવાદી સિદ્ધાંતમાં આટલો બધો ઉમેરો અને પરિવર્તન થયા પછી એ એક સંપ્રદાય તરીકે રહેવું જ અશક્ય હતું. વર્તનવાદ એ અત્યંત સંપ્રદાય રહ્યો નહિ. પરંતુ તેણે સર્વ મનોવિજ્ઞાન ઉપર ઊંડી અસર પાડીને તેને પ્રગતિના માર્ગ ઉપર લાવી મૂક્યું છે. બાહ્યનિરીક્ષણ, વસ્તુનિષ્ઠા તેમ જ વાસ્તવદર્શી વર્તનવાદી પરિભાષા એ મનોવિજ્ઞાનના સામાન્ય લક્ષણો બની ગયાં છે.

હેતુવાદ (Purposivism) : આ સંપ્રદાયને (Hormic Psychology) સહેતુકતાનું મનોવિજ્ઞાન કે પ્રયોજનવાદ પણ કહેવાય છે. વર્તનવાદની પેઠે આ સંપ્રદાય પણ પોતાના કાળની મનોવિજ્ઞાનની રિચિતિ સામેની પ્રતિક્રિયામાંથી પરિણમ્યો છે. હેતુવાદની પ્રતિક્રિયા બેવડી હતી. હેતુવાદીઓ ચાલુ સહયારવાદી મનોવિજ્ઞાનના એકાન્તિક જ્ઞાનપ્રધાન વલણની સામે થયા તેમ જ સામાજિક શાસ્ત્રોના કામચલાઉ અને કાદપનિક મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો વિરુદ્ધ પણ તેમણે પ્રતિક્રિયા કરી. અર્થશાસ્ત્ર, રાજ્યશાસ્ત્ર, નીતિશાસ્ત્ર, સમાજવિજ્ઞાન વગેરે સામાજિક શાસ્ત્રોના લેખકો અને નિયારકો કામ પૂરતા કાદપનિક મનોવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો રચના હતા. એવા સિદ્ધાંતો સુસંગત ન હતા. તેમાં કોઈ પ્રકારની એકતાક્રમતા ન હતી. સામાજિક શાસ્ત્રોને માનવીપ્રેરણાના મનોવિજ્ઞાનની જરૂર હતી, જ્યારે મનોવૈજ્ઞાનિકો તે તરફ બેદરકાર હતા. રાજકીય વર્તનની પાછળ કઈ પ્રવૃત્તિ છે? માનવનું સર્વ વર્તન કેવળ સુખપ્રાપ્તિની અને દુઃખવર્તનની ઇચ્છા વડે જ પ્રેરાય છે એ પ્રશ્નોનો કોઈ મનોવૈજ્ઞાનિકે ઉકેલ આપ્યો ન હતો. સામાજિક શાસ્ત્રોને પ્રેરણાનું મનોવિજ્ઞાન (Psychology of Motivation) પૂર પાડવાની ઇચ્છાથી મેકડુગલ પ્રેરાયેલો હતો. સમકાલીન મનોવિજ્ઞાનની જ્ઞાનપ્રધાન પ્રવૃત્તિ (Intellectualistic tendency)ને કારણે માનવીવર્તન જીવનિષ્ઠ મનાવું હતું. મેકડુગલે પ્રતિપાદિત ક્યું કે માનવ અમુક વસ્તુ કે અમુક પરિણામ પસંદ કરે છે, એની પાછળ કોઈ મૂલ્યપ્રવૃત્તિક (Instinctive) જરૂરીઆતો અને પસંદગીઓ હોવી જોઈએ.

મેકડુગલે ગત્યાત્મકપ્રેરણાનું મનોવિજ્ઞાન (Dynamic Psychology of Motivation) રચવાનું કાર્ય હાથમાં લીધું. એણે ધાર્યું કે કેટલીક પ્રવૃત્તિ મૂળનં કે પાનાની હોવી જોઈએ, જેના પાયા ઉપર વ્યક્તિના જીવનાનુભવમાંથી અન્ય પ્રેરણાઓ વિકસે છે. સામાજિક, નીતિના અને રાજકીય વર્તનમાં જે પ્રેરણાએ પ્રકટ થાય છે તે સર્વ મૂલપ્રવૃત્તિઓ ઉપર આધારેલી હોવી જોઈએ. પાયાની અથવા આનુવંશિક પ્રેરણાઓ માટે મેકડુગલે “મૂલપ્રવૃત્તિ” (Instinct), આ સંજ્ઞા વાપરી. પછીથી “મૂલપ્રવૃત્તિ” શબ્દના અનેક અર્થોના મનોવિજ્ઞાનમાં થયેલો ગૂંચવાડો જોઈને તેણે મૂલપ્રવૃત્તિને બદલે પ્રેરણાવલણ (Propensity), આ સંજ્ઞા વાપરી પ્રેરણાવલણ એ યાત્રિક પ્રતિક્રિયોની શુંખતા નથી. તે “કોઈ હેતુ સાધ્ય કરવાની કોશીશ”ના સ્વરૂપની હોય છે. એની અદર ભાવનાઓ મહત્વના ઘટકો હોય છે. દા. ત., પલાયનપ્રવૃત્તિ પાછળ ભીતિનો ભાવનાવેગ છે. મૂલપ્રવૃત્તિ એ પ્રાથમિક કક્ષા ઉપરની સંપૂર્ણ માનસિક પ્રક્રિયા છે. તેની ત્રણ બાજુ છે.

(૧) ગ્રહણની બાજુ (Receptive Side). તે વ્યક્તિને અર્થપૂર્ણ ઉદ્દીપકો તરફ ધ્યાન આપના પ્રયત્ન કરે છે. દા. ત., ભૂખ્યો માણસ ખાદ્ય પદાર્થોના વાસ તરફ ધ્યાન આપે છે. (૨) ચેષ્ટાની બાજુ (Motor or Conative Side): તે એને અમુક અમુક હલનચલન કે ચેષ્ટા કરવા અને અમુક ધ્યેય પ્રાપ્ત કરના પ્રેરે છે. અને (૩) આ બે બાજુના કેન્દ્રમાં ભાવનિક પ્રેરણા (Emotional Impulse) - તે તે મૂળપ્રવૃત્તિનું કેન્દ્ર હોય છે. મેકડુગલે આ ત્રણે બાજુ આસરી લેતી મૂલપ્રવૃત્તિની વ્યાખ્યા કરી છે. મૂલપ્રવૃત્તિ એ એક સદ્ગત વસ્તુ છે; તેથી વ્યક્તિ વિશિષ્ટ વર્ગની વસ્તુ તરફ ધ્યાન આપવા નિયત હોય છે, તેની પ્રત્યે કાંઈક લાગણી અથવા ભાવનાવેગ અનુભવે છે અને તે વસ્તુના સંબંધમાં વિશિષ્ટ પ્રતિક્રિયા પ્રેરણ છે ને તે પ્રેરણા વિશિષ્ટ ચેષ્ટાઓમાં પ્રકટ થાય છે.

મેકડુગલને મતે આમાનો પ્રથમ અને ત્રીજો ઘટક સંસ્કારશક્તિ, શિક્ષણશક્તિ છે, જ્યારે બીજો ઘટક કેન્દ્રીય અને આનુવંશિક છે, તેથી અલગ છે. માનવી તેમ જ પ્રાણીવર્તનમાં ભાવનાનો આ ઘટક સામાન્ય હોય છે, ને તે વર્તનનું મૂલપ્રાકૃતિક સ્વરૂપ સ્પષ્ટ પ્રગટ કરે છે. પ્રાણીઓમાં મૂળપ્રવૃત્તિપ્રેરિત જાતીનું એકવિધ અને સાનિધિ જણાવ્યું છે, જ્યારે માનવમાં મૂળપ્રવૃત્તિ પ્રેરણા ધ્વજ, હેતુ વગેરે એની શિક્ષણશક્તિ, સંસ્કારશક્તિને લીધે એ મૂળપ્રાકૃતિક હેતુ અને પ્રેરણાઓ વિવિધ પ્રકારે અવિચ્છાર પામે છે, તેથી એનું મૂળપ્રાકૃતિક સ્વરૂપ ઠંકાઈ જાય છે. એક જ મૂળપ્રાકૃતિક ભાવનાવેગ અનેક પ્રકારના ઉદીપકો કે ઉદીપિત થઈ શકે છે અને તે અનેક પ્રકારની પ્રતિક્રિયામાં પરિણમી શકે છે. દા.

ન., સંભોગપ્રતિ કે કામપ્રતિનો ભાવનાવેગ સ્ત્રીના દર્શનથી ઉદ્દીપ્ત છે. પ્રેમિયતા સ્ત્રીનું કેવળ નામ જ સાંભળીને અથવા અન્ય લાક્ષણિક ઉદ્દીપકને ઉદ્દીપ્ત થઈ શકે છે અને તેની પ્રતિક્રિયા સ્ત્રી સાથે પ્રત્યક્ષ પ્રજ્વળાગધન અને લગ્નથી માંડીને કાવ્યરચના, ચિત્રલેખન સુધી ગમે તે પ્રકારે આવિષ્કાર પામે છે. મૂલ્યવૃત્તિ ભાવના (Sentiments) માં બંધાય છે તેમ જ તેનું ઉચ્ચીકરણ પણ થઈ શકે છે. એક જ તરતુના સંબંધમાં મિત્ર મિત્ર મૂલ્યવૃત્તિઓ અનેક વાર ઉદ્દીપ્ત થવાને કારણે મનમાં તે વસ્તુની ભાવના બધાતી હોવાને કારણે માનવ વ્યક્તિ એક જ વસ્તુના સંબંધમાં જુદી જુદી મૂલ્યવૃત્તિને દર્શાવતું નાન કરે છે. લાંબા ગાળાનો વિચિત્ર પ્રકારનો સંબંધ આપવાથી મારી સાથે પત્ની બધાય છે. એનો કોઈ લાભ થાય તો દુઃખિત થાઉં છું. મારા મિત્રને કોઈ અપમાનના શબ્દ બોલે તો મને ક્રોધ બપજે છે. તેની પડતી મને દુઃખમાં લાગે છે. પુખ્તતા સુધી પહોંચેલી વ્યક્તિમાં આ ભાવનાઓ પ્રવળ પ્રેરકો બને છે.

માનવીવર્તનમાં સરકૃતિ એક બીજા પાસે આવે છે તે મૂલ્યવૃત્તિના ઉચ્ચીકરણ (Sublimation) ના સ્વરૂપનો છે, મેકડુગલના કહેવા પ્રમાણે મૂલ્યવૃત્તિ મધુક ઉદ્દીપકો અને અમુક પ્રકારની ચેષ્ટા-પ્રતિક્રિયાઓ (Motor Responses) સાથે જન્મથી જ કુદરતી રીતે મલગ્ન હોય છે. દા. ત., કામપ્રતિ મિત્રમતીય વ્યક્તિના દર્શન વડે કુદરતી રીતે જ ઉદ્દીપ્ત થાય છે અને તેની ચેષ્ટાપ્રતિક્રિયામાં તે પ્રતિતિની છાયા અપ્ત દેખાય છે. પરંતુ આ ઉદ્દીપકો અને ચેષ્ટાપ્રતિક્રિયાઓ એ મૂલ્યવૃત્તિના અગત્યનાં લક્ષણો નથી. મૂલ્યવૃત્તિનું અગત્યનું લક્ષણ ભાવના-પ્રતિક્રિયા (Emotional Reaction) નું હોય છે કુદરતી રીતે પ્રેમનું ઉદ્દીપક વિગ્નનીય વ્યક્તિ છે. પરંતુ સરકૃતિ આ પ્રેમભાવનાની ઊર્મિને ઉચ્ચ પ્રકારની વસ્તુ અથવા તો ધોરણ સાથે અનુસંધિત કરે છે. દા. ત., અપત્યહીન વિધવા સ્ત્રી એની વાતસલ્યવૃત્તિનું બાલકમદિર અથવા તો અનાથાશ્રમ ચલાવીને ઉચ્ચીકરણ કરે છે. મૂલ્યવૃત્તિની આ બેવડી સરકારક્ષમતા માનવી વર્તનને એટલું બધું વિવિધ અને સોદામણુ સ્વરૂપ આપે છે કે તે વર્તનની પાછળની મૂલ્યવૃત્તિઓનું કુદરતી સ્વરૂપ, જેને માનવ પશુનુદ્ય ગણે છે, તે સંપૂર્ણપણે ઢંકાઈ જાય છે, જેથી કેટલાક મનોવિજ્ઞાનિકોને માનવ મૂલ્યવૃત્તિહીન લાગ્યો છે. માનવનું સારકૃતિક અને સામાજિક વર્તન કોઈપણ એક જ પ્રકારની મૂલ્યવૃત્તિ ઉપર આધારેલું નથી. તે માનવની સર્વ પ્રકારની મૂલ્ય વૃત્તિઓને સંતોષે છે.

સ્વભાવનું મનોવિજ્ઞાન (Psychology of Character.) કેવળ મૂલ્ય વૃત્તિપ્રેરિત વર્તન લાક્ષણિક પ્રેરણાને વશ હોય છે (Impulsive), તે નિર્સર્ગ-

પ્રેરિત અને અનિચ્છિત હોય છે, પરંતુ માનવ આ મૂળપ્રવૃત્તિઓના પાયા ઉપર કાયમી લાવનાઓ અને વવણો વિકસાવે છે જેથી એનું વર્તન નિશ્ચયપાત્ર નિશ્ચિત આગાહી કરી શકાય તેવું અને માનવેતર પ્રાણીઓનું વર્તન મૂળપ્રવૃત્તિપ્રેરિત (Instinctive) તેમજ ક્ષણિક પ્રેરણાને આધીન છે જ્યારે માનવનું વર્તન ખરી રીતે સ્વાધીન અથવા સ્વચ્છિત (Self-determined) છે તે ક્ષણિક પ્રેરણાઓ અને મૂળપ્રવૃત્તિને આધીન નથી એના વર્તનમાં સુઘઘિતતા નિયમિતતા અને સુસંગતિ છે માનવ એ કેવળ મૂળપ્રવૃત્તિઓનો સંગ્રહજ (Bundle of Instincts) નથી બાળકને અહમ્મત્વ (Self-consciousness) આવ્યા પછી એના આત્મગૌરવભાન (Self regarding Sentiment) ની દારવણી અને આગેવાની નીચે ચલાવવા પ્રેણીબદ્ધમમાં ગોઠવાય છે

હેતુવાદનો વિકાસ મેક્કુગને સામાજિક વિજ્ઞાનો માટે મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતનો પાયો પૂરો પાડનાર પગલું બન્યું પરંતુ હેતુવાદી સિદ્ધાંત સમાજનિષ્ઠ નના અભ્યાસકોષમાં મા યતા પામી ન શક્યો મેક્કુગલનો સિદ્ધાંત તુલનાત્મક નિરીક્ષણ ઉપર આધારેલો ન હતો અને તેમાં મૂળપ્રવૃત્તિ ઉપર વધારે પડતો ભાર મુકાયેલો લાગ્યો

મનોવૈજ્ઞાનિક વર્તુલોમાં પણ આ સપ્રદાય અનુયાયીઓ મેળવી શક્યો નહિ હેતુવાદી કહેવાતા મૂળપ્રવૃત્તિના સિદ્ધાંતોમાં એકવાક્યતા ન હતી મૂળપ્રવૃત્તિઓની ગણનામાં મતભેદો હતા કેટલાકને મતે એ અથવા તો એકજ કેન્દ્રીય મૂળપ્રવૃત્તિ છે, તો કેટલાકને મતે આ સખ્યા ૧૦૦ કરતા પણ વધારે છે પોતે મેક્કુગલે એના ત્રણ પુસ્તકોમાં ભિન્ન ભિન્ન સખ્યા આપી છે (Bernard) બર્નાર્ડે જે આક્ષેપ ઉઠાવ્યો કે માનવની જે વર્તન પ્રવૃત્તિઓને મૂળપ્રવૃત્તિ માનવામાં આવે છે તે ખરી રીતે જોતા મૂળપ્રવૃત્તિ નથી જ માનવી વર્તનક્રિયાઓ ભિન્ન ભિન્ન સંસ્કૃતિમાં ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપ બતાવે છે એ ક્રિયા કરવાની વૃત્તિ સામાજિક વાતાવરણને લીધે કેળવાય છે દા ત પશ્ચિમની સંસ્કૃતિમાં કાટાયમમ્મી વડે ખાવ જપાનમાં બે સાધનવડે ખાવ બાળસભાળની ક્રિયા જો મૂળપ્રાકૃતિક હોત તો સર્વ માતાઓએ યાદ્ય પ્રકારના શિક્ષણ વગર બાળસભાળ ઉત્તમ રીતે અને સુલભતાથી કરી શકવી જોઈએ પરંતુ તેમ નથી બર્નાર્ડને મતે વ્યક્તિને હેતુ ધ્યેયો તેમજ પ્રેરક શક્તિઓ (Motive Force) સામાજિક વાતાવરણ આપે છે અલબત્ત સમાજને વ્યક્તિની જૈવીય જરૂરીઆતો પૂરી પાડવાની હોય છે પરંતુ વાતાવરણના બળોને લીધે એનું ધડતર થાય છે બર્નાર્ડના મત યની પેઠે મેક્કુગન પણ કહે છે કે વ્યક્તિનો સ્વભાવ સામાજિક અનુભવમાથી ધડાય છે અને તેના વારતવવતનસ વાતો (Behaviour Patterns) અર્જિત (Acquired) હોય છે

ખરી રીતે જોતાં મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓની ચર્ચામાં અને વાદવિવાદમાં જે અલગ મશીનું મિશ્રણ થયું છે. (૧) વર્તનસંઘાતો કેટલા પ્રમાણમાં આનુવંશિક અને ન-મળતા છે ? (૨) વ્યક્તિની મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ કે પ્રાથમિક પ્રેરણાઓ કેટલી છે ? પ્રથમ પ્રશ્નના જવાબમાં જે આપણે સર્વ વર્તનસંઘાતો અર્જિત અથવા શિક્ષણગ્રન્થ શાનીએ તો પણ હેતુવાદના સિદ્ધાંતને બાધ આપશે નહિ. હેતુવાદનો સિદ્ધાંત ખાટલું જ કહે છે કે “લઙ્કાયક વૃત્તિ”નો અર્થ કુશળ લઙ્કાઈનું કામ નથી, પણ તેની પાછળના કોઈ પણ અવરોધ સામે સક્રોધ પ્રતિક્રિયા કરવાની મૂળપ્રવૃત્તિ છે, તેનો અવિષ્કાર જે વર્તનસંઘાતોમાં થાય છે તે શિક્ષિત જ હોય છે, અને સામાજિક વાતાવરણને આભારી હોય છે. મેકડુગલે પ્રેરણા અને વર્તનસંઘાત વચ્ચેનો તફાવત માન્ય રાખ્યો.

સમઘટિવાદ (Configurationsim or Gestalt School) :

આ સંપ્રદાય ઘટકવાદ (Elementarism), સદ્ચારવાદ, તેમ જ પૃથક્કરણ (Analysis)નો તીવ્ર વિરોધ કરીને સમગ્રતા અથવા સમઘટિ (Gestalt) યા સંઘાત (Configuration) વા એકમ ઉપર ભાર મૂકે છે. અનુભવ તેમ જ વર્તન એ એક સંપૂર્ણ એકમ સ્વરૂપનું હોય છે; એની સમગ્રતા અર્થપૂર્ણ હોય છે. આંતરનિરીક્ષણાત્મક વિશ્લેષણઅનુભવને નિર્જીવ ઘટકોમાં તોડી નાખીને તેનું મૂલ્ય તેમ જ અર્થપૂર્ણતા ગુમાવે છે. સમઘટિવાદ વર્તનવાદની પેઠે આંતરનિરીક્ષણને ત્યાગ્ય, અગ્રાહ્ય માનતો નથી. કેટલીક વાર વર્તનના ગત્યાત્મક (Dynamic) કારણો ઉકેલવા માટે આંતર નિરીક્ષણ મદદરૂપ નીવડે છે. સમઘટિવાદ કહે છે કે આંતર-નિરીક્ષણાત્મક વિશ્લેષણક્રિયા (Introspective Analysis) વર્તનના તેમ જ અનુભવના મૂલ્યને અને અર્થપૂર્ણતાને માફક ન હોવી જોઈએ.

સમઘટિવાદનો આરંભ મેક્સ વર્થમિન્ગર (Max Wertheimer) પ્રત્યક્ષીકરણ ઉપરના પ્રયોગોમાંથી થયો. બોધનચલન (Perceived movement) ઉપર પ્રયોગ કરતાં વર્ધિમરને જણાયું કે એકખીમળથી અમુક અંતરે જે બિંબી સમાંતર સમકદ લીટીનું વારાફરતી દર્શન કરવાથી એક વિશિષ્ટ પરિણામ દેખાય છે. લીટીઓના વારાફરતી દર્શનમાનો મધ્યઅંતર જે મેકંડ કરતા વધારે હોય તો જનને લીટીઓ પોતપોતાની જગ્યાએ વારાફરતી દેખાય છે. આ મધ્યઅંતર કાળ ફરફ સેકંડ મુધી ઘટાડીએ તો એક જ લીટી એક ગયાનેથી બીજો રથાને જતી થય દેખાય છે. આ દરમિને વર્ધિમરે (Phi-Phenomenon) ‘ફ-દરય’ એ નામ આપ્યું. આ મધ્યઅંતર કાળ ફરફ સેકંડ કરતાં પણ ઓછો કરીએ તો જનને લીટી પોતાની જગ્યાએ એકઠી સાથે ધિર દેખાય છે, વર્ધિમરને મતે ઘટકવાદ અને

વિશ્લેષણવાદ બને પણ આ હકીકતની યોગ્ય સમજૂતી આપવા સમર્થ નથી આ બોધિત ચલન પાછળના તત્ત્વનો સુદર ઉપયોગ ચલચિત્રપટમાં કરવામાં આવે છે, જેમાં હલનચલનની જુદી જુદી અવસ્થાના સ્થિર ચિત્રોનું પડદા ઉપર ઝડપથી એક પછી એક પ્રક્ષેપણ કરવામાં આવે છે પ્રેક્ષકો આ ક્ષણિક સ્થિર ચિત્રો વચ્ચેની રિક્તતા પૂરીને હલનચલન જુએ છે

સમષ્ટિલક્ષણ (Gestalt quality) અથવા આકૃતિલક્ષણ (Form quality)ની હાજરી અવયવી (Whole)માં હોય છે પરંતુ તેના કોઈ પણ અવયવ (Part)માં કે અવયવોના સરવાળામાં હોતી નથી અમુક અવયવોને સમગ્ર જુદી જુદી રીતે ગોઠવતા જુદી જુદી આકૃતિઓ થાય છે દરેક આકૃતિનું વિશિષ્ટસમષ્ટિ લક્ષણ હોય છે, તે બીજી આકૃતિઓથી તે અલગ પાડે છે અમુક આકૃતિમાં ગોઠવાયેલા અવયવો કાઢી નાખીને તે સ્થાને અન્ય અવયવોનો સમુચ્ચય મૂકવાથી પણ આકૃતિનું લક્ષણ બદલાતું નથી અમુક સ્વરોની અમુક તાલમાં ગોઠવણ કરવાથી અમુક ધૂન બને છે તે જ અવયવસ્વરો બીજા ક્રમમાં અને તાલમાં ગોઠવવાથી અન્ય ધૂન બને છે

પ્રત્યક્ષીકરણ એ એક એવી પ્રતિક્રિયા છે કે જેથી વસ્તુ અવયવોના એકમના (Whole unit) અથવા સમષ્ટિ (Gestalt) ના સ્વરૂપમાં દેખાય છે અવયવોનું બોધન એ માત્ર અવયવોનો ઢગલો નથી સગીત સાલગવામાં આપણે એક એક અલગ સ્વર સાલગતા નથી સગીતની ધૂન એ એક સંપૂર્ણ એકમ હોય છે આથી જ ધૂનનો સ્વરસમુચ્ચય હોર્મોનિયમની કોઈ પણ પગીમાં વગાડવામાં આવે તો પણ તેનું સ્વરૂપ (Identity) જતું નથી

વર્તનની સમજૂતી આપવામાં સમષ્ટિવાદ યંત્રવાદ (Mechanism) અને જીવતત્ત્વવાદ (Vitalism), બનેલો વિરોધ કરે છે વર્તનના સમષ્ટિવાદી વિશ્લેષણમાં વર્તનક્ષેત્ર (Behavioral Field) ની કલ્પના મધ્યવર્તી છે જ્યારે યંત્રવાદી વિશ્લેષણમાં ઉ-પ્ર સૂત્ર મધ્યવર્તી છે વર્તન એક સંપૂર્ણ એકમ હોય છે વર્તનના વિશ્લેષણમાં અવનવી દૃષ્ટિ ન રાખવાથી વર્તન યંત્રવત્ પ્રતિક્ષેપોની શૃંખલાની જ ભાગે છે વર્તન એ પ્રતિક્ષેપોની ગાસડી કે શૃંખલા નથી

વર્તન વાતાવરણનું વ્યવસ્થિત અનુભવક્ષેત્ર વ્યક્તિના વર્તનનું નિયંત્રણ કરે છે વર્તનનો દરેક વિભાગ વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ્ય વડે નિયંત્રિત પ્રતિક્ષેપ હોતો નથી વાતાવરણમાંથી આપતો ઉદ્દેશ્ય વચ્ચે એવા ધર પર સંબંધો હોય છે કે જેથી અનુભવમાં તે વ્યવસ્થિત રચાય છે ભૌતિક ને વર્તનવાતાવરણ વચ્ચે અને પ્રકારનો વિરોધ હોના છતાં તે એકબીજાને મોટે ભાગે મળતા હોય છે

અણુતર અંગેના કોદલરના પ્રયોગો અને બાબુન-દ્વિયાનું વિશ્લેષણ મદત્તવનું છે. કોદલરને મતે સમસ્યાના સંજોગો (Problem Situation) માં કેવળ પ્રયત્ન અને ભૂલ કરતાં કાંઈક વધારે છે, જે પ્રાણીની શુદ્ધિનું કાર્ય દર્શાવે છે. કોદલર શુદ્ધિને આંતરદષ્ટિ (Insight) તરીકે ધરાવે છે. ચોર્નડાર્ફના અણુતર ઉપરના સંશોધનને કોદલર એકપક્ષી દર્શાવે છે. ચોર્નડાર્ફે ; અણુતરના પ્રયોગો માટે ભૂલશુભામણી અને સમસ્યાપેટી વાપરી હતી, જેમાં ચોર્નેલી સમસ્યા પ્રાણીને તપાસણી (અવલોકન) કરવા ખુલ્લી ન હતી, એવી પરિસ્થિતિમાં પ્રાણી અંધ સંજોગોમાં (Blind situation) મૂકાય છે. અને એને પ્રયત્ન અને ભૂલ વગર ખીજે માર્ગ જ રહેતો નથી. કોદલરે પ્રાણી સામે મૂકવા માટે ખુલ્લા સમસ્યાસંજોગો શોધી યોજ્યા. જે પ્રાણી સામે ધ્યેય તરફ સ્પષ્ટ માર્ગ ખુલ્લો હોય તો એ સંજોગો સમસ્યારૂપ બને નહિ અને પ્રાણી સીધો ધ્યેય તરફ વિરોધ વગર જાય. શિક્ષણનું પરિણામ લાવવું હોય તો પ્રાણી સામે કોઈ સમસ્યારૂપ વિધ્ન રાખવું જોઈએ, જેથી એને સીધો માર્ગ હોડી દઈને ઉપમાર્ગ કે દીર્ઘમાર્ગ (Detour) શોધવો પડે. પરંતુ સમસ્યાસંજોગો શરૂઆતથી ધ્યેય સુધી નીહાળી શકાય એવા જોઈએ, જેથી પ્રાણી યોગ્ય પ્રયત્ન કરતાં અટકે નહિ. કોદલરે એની દષ્ટિએ ખુલ્લી સમસ્યાવાળી પ્રયોગયોજના કરી. વિદ્ય-શરૂઆત અને ધ્યેય વચ્ચે દીવાલ (Barrier) ઊભી કરીને આડો રસ્તો (Detour) શોધવાની સમસ્યા ઊભી કરે છે. સમસ્યા ઊભી કરવાનો હેતુ શરૂઆત અને ધ્યેય વચ્ચે રિક્તતા અથવા ખાલી જગ્યા રાખવાથી પણ સાધ્ય થાય છે. વિધ્ન અથવા વિરોધને લીધે પ્રાણી ધ્યેય અથવા અંત બરોબર નીહાળી શકતો નથી, શરૂઆત અને અંત વચ્ચે કોઈ સાધણ સાધી શકતો નથી. રિક્તતા રાખવાથી પ્રાણી શરૂઆત અને અંતનું યોગ્ય આસન કરીને તે વચ્ચેની રિક્તતાને સમસ્યા તરીકે ઓળખે છે અને તે પૂરવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. કોદલરે ચિંપાઝીને પાંજરામાં પૂરીને પાંજરા બહાર એના હાથ પહોંચે નહિ તેટલા અંતર ઉપર કેળા મૂક્યાં અને તેને દોરી બાંધીને તેના ખીજે છેડા પાંજરા સુધી લાવી મૂક્યા, ચિંપાઝીએ પાંજરાની સળીમાંથી હાથ પગ વગેરે બહાર કાઢીને કેળાં ખેંચી લેવાતા પ્રયત્ન કર્યા. પરંતુ તે સર્વ નિષ્ફળ ગયા. પછી એ ખાલી ખેંચી ગયો અને ધ્યેયચિહ્ન પ્રયત્નો કરતાં કરતાં એકદમ દોરી પાસે આવ્યો અને દોરી ખેંચી, તેથી એને કેળા મળ્યા.

કોદલરે 'આંતરદષ્ટિનો અર્થ' પરિસ્થિતિને વ્યવસ્થિત અને સમગ્ર સ્વરૂપમાં પીઠાનવું આમ ધરાવ્યો છે. શિક્ષણસંક્રમણ (Transfer of Training)-

ના પ્રયોગ ઉપરથી બે ઉદાહરણો વચ્ચેનો સબધ પીછાનીને પ્રાણી તેને પ્રતિક્રિયા આપતો નથી તે સિદ્ધ થાય છે.

સમષ્ટિવાદી મનોવિજ્ઞાને શિક્ષણક્રિયામાં આતરદષ્ટિનું મહત્ત્વ સાબીત કર્યું છે, પરંતુ પ્રયત્ન અને ભૂલનો સિદ્ધાંત વખોડી કાઢી શક્યો નહિ જ્યાં સંજોગો જ અંધ જોડે કે જ્યાં ધ્યેય અથવા ધ્યેયની દિશા અનલોકનયોગ્ય નથી, ત્યાં આદળું વર્તન અપરિહાર્ય છે.

સજીવ પ્રાણી એ યત્ર નથી. યત્રવત્ પણ, નથી તે અનેક શક્તિની વ્યવસ્થિત રચના છે. અવયવોના સરવાળા કરતા અવયવીમાં કાર્થિક વિશેષ છે.

મનોવિશ્લેષણ (Psychoanalysis) : અત્યાર સુધી ચર્ચેલા મનો વિજ્ઞાનના સપ્રદાયોના સિદ્ધાંતોથી મનોવિશ્લેષણનો સિદ્ધાંત જુદા સ્વરૂપનો છે. આ સિદ્ધાંતના મૂળ પ્રવર્તક ડૉ. ફ્રોઈડ (Dr. Sigmund Freud) હતા. મનો વિશ્લેષણનો જન્મ ખીજા સપ્રદાયોની જેમ મનોવિજ્ઞાનની અદર થયો નહિ, પણ ઉન્માદ અને ગાંડપણ જેવી અવસ્થાના ઉપચારના શાસ્ત્રમાં થયો.

મેરમરે ૧૮મી સદીમાં ઉન્માદનવિદ્યા (Hypnotism) નો કેટલીક વર્તન વિકૃતિઓ ઉપર ઉપચાર કરવા માટે ઉપયોગ કર્યો હતો. પણ તે પછી પેરિસના ડૉ. શાર્કોટિ ઉન્માદનવિદ્યા ઉપચારશાસ્ત્રમાં યોજના કરી અને જોયું કે ઉન્માદના દર્દીઓ મોહનિદ્રાસુલભ હોય છે. 'તારી વિકૃતિ મંત્રી ગઈ છે, તું સાને થયો છે' આવું સૂચન જો દર્દી મોહનિદ્રાવશ હોય ત્યારે તેને કરવામાં આવે તો તેમનું દુખો વિકૃતિઓ વગેરે મટે છે. ડૉ. શાર્કોટિના સંશોધન સાથે મોહનિદ્રાનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ શરૂ થયો. શાર્કોટિના વિદ્યાર્થીઓમાંથી ડૉ. ફ્રોઈડે પણ ઉન્માદનજનિત મોહની ઉપચારપદ્ધતિ શરૂ કરી.

ફ્રોઈડે જોયું કે મોહનિદ્રાવશ અવસ્થામાં દર્દીની ભૂતસ્મૃતિ ઉપરનો પડદો દૂર થાય છે અને જૂના પુરાણો બૂલાયેલા અનુભવો સહેલાઈથી યાદ આવે છે. મોહનિદ્રામાં દર્દીને વેલ વચ્ચે માનસિક સંપર્ક, એકતાનતા (Rapport) સધાય છે. આ સ્મરણોના અભ્યાસ ઉપરથી ફ્રોઈડે તારવ્યું કે ઉન્માદ અને તેના જેવી મનોવિકૃતિના કારણોનું રહસ્ય દર્દીના પૂર્વ તિહાસમાં રહ્યું છે, અને તે અસુખકારિતાને કારણે ઐત્થિક સ્મૃતિમાંથી હદપાર કરાયેલા સ્મરણોમાં રહ્યું છે. આ સ્મરણો લાગણી અને લાવનાયુક્ત હોય છે, અને તે મોહનિદ્રિત અવસ્થામાં યાદ આવે ત્યારે લાગણીનું વિરેચન (Catharsis) થાય છે, જેથી ઉન્માદનાં લક્ષણો મંત્રી જાય છે.

મનોવિશ્લેષણના મુખ્ય સિદ્ધાંતો : ફ્રોઈડને મતે મન એ એક દ્વિધ્રુવ જેવું છે. તેનું કાર્ય યેષ્ઠાત્મક (Conative) અને ગત્યાત્મક (Dynamic) છે. વ્યક્તિના અંતરમાં ઉપજતી પ્રેરણાઓ અથવા મૂલ્યપ્રતિષ્ઠાઓને વર્તનમાં આવિષ્કાર આપીને મંતોલવાનું મનનું પ્રધાન કાર્ય છે. સર્વ જ્ઞાનપ્રધાન કાર્યો, દા. ત., સંવેદન, ધ્યાન, પ્રત્યક્ષીકરણ, સ્મૃતિ, કલ્પન, વિચાર વગેરે ઉપર દર્શાવેલું મુખ્ય કાર્ય પૂર્વ પાડવા માટે મને સર્જેલાં ગૌણ કાર્યો છે. પરંપરાગત મનોવિજ્ઞાન મનની સચેતન (Conscious) અને જ્ઞાનપ્રધાન (Cognitive) બાજુને જ પ્રાધાન્ય આપતું હતું. ફ્રોઈડના મતે પૃષ્ઠ ભાગ ઉપર શાંત અને સાદું દેખાતું માનવનું મન અંતરની ઊંડાણમાં પ્રક્ષુબ્ધ અને જટિલ હોય છે. મન બે કક્ષા ઉપર કાર્ય કરે છે, સચેતન કક્ષા (Conscious level) અને અચેતન કક્ષા (Unconscious level). સચેતન કક્ષા ઉપરની મનની ક્રિયા અને વ્યાપારોનું રહસ્ય જાણવા માટે તેના અચેતન અને અશુદ્ધ ભાગનું અન્વેષણ અને વિશ્લેષણ જરૂરનું છે. પૃષ્ઠ ભાગ નીચે જઈને મનોવિશ્લેષણશાસ્ત્ર મનના કાર્યોની કારણ-પરંપરા શોધે છે, તેથી તેને ઊંડાણનું મનોવિજ્ઞાન (Depth Psychology) કહેવાય છે. અચેતન મનના વિશ્લેષણમાં લાગણી મહત્ત્વની તરી આવે છે. મનોવિજ્ઞાન તે લાગણીઓ ઉપર પ્રધાન ભાર મૂકતું હોવાથી તેને લાગણીનું મનોવિજ્ઞાન (Feeling Psychology) નામે ઓળખાય છે.

મનોવિશ્લેષણ સંપ્રદાયનો પાયો અચેતન મનના સિદ્ધાંતમાં છે. માનવી મનને દરિયામાં તરતા દ્વિમગિરિ સાથે સરખાવી શકાય. તેની પેઠે મનનો ચેતન, દશ્ય વિભાગ અચેતન, અદશ્ય વિભાગના પ્રમાણમાં અત્યંત અલ્પ હોય છે. મનના આતરનિરીક્ષણને ઉપલબ્ધ, દશ્ય વિભાગને સચેતનતા કહેવાય છે; ને અદશ્ય ભાગને અચેતનતા નામે ઓળખાય છે. કેવળ બાહ્યનિરીક્ષણ અને આતરનિરીક્ષણને ઉપલબ્ધે મનોવ્યાપારો અને વર્તન ઉપર જ નહીં માનવી વર્તનની પૂર્ણ સમજૂતી મેળવવી અશક્ય છે. સર્વ વર્તન પ્રેરણામૂલક છે, જે પ્રેરણાઓનું મૂળ અચેતનતામાં હોય છે. અચેતનતામાં ચાલતા વિચારો અને પ્રેરણાના વહેણો દશ્ય અથવા ચેતન મનના કાર્યોનું અને વર્તનનું સંચાલન કરે છે. સચેતનતા અને અચેતનતા વચ્ચે વિરોધ (Polarity) હોય છે. તેનાં લક્ષણો એકબીજાથી તદ્દન વિરુદ્ધ હોય છે. સચેતન મન સુશુદ્ધ આત્મસંગત, સદાચારી અને વલેકશીલ હોય છે ત્યારે અચેતનતા અશુદ્ધ તૃપ્તપરાયણ, અસંગત પ્રેરણાઓથી યુક્ત હોય છે. મોહનિદાવશ અવસ્થામાં ઉપલબ્ધ થતાં ઝમરણો, રોજના વ્યવહારની સામાન્ય ખૂલો દા. ત., ભાષણમાં વિરુદ્ધાર્થની ખૂલો, લખાણની ખૂલો, યોગ્ય અને જરૂરનાં

નામો, શબ્દો વગેરેનું વિસ્મરણ વગેરે, તેમ જ સ્વપ્નો, આકસ્મિક સ્મૃતિઓ, ઉન્માદના લક્ષણો વગેરે વિલેપણ કરવાથી ઓછેવત્ અંશે અતૃપ્ત અને છૂપી પ્રેરણાઓનો વિપાક જણાય છે, જેથી મનના સહેવાઈથી ઉપલબ્ધ નહિ થાય એવા વિભાગની, અચેતન મનની કલ્પનાની સાખીતી મળે છે. એક વાર યાત થયેલી કોઈ પણ વસ્તુનું સંપૂર્ણ વિસ્મરણ થતું નથી વિસ્મરણ એ માત્ર કલ્પના કે અનુભવાતી સચેતન સ્મૃતિના પ્રદેશમાથી અચેતનતામા હદપારી છે. સચેતનતાનો સર્વ ભાવભરાવ ઐચ્છિક સ્મૃતિને ઉપલબ્ધ હોય છે, જ્યારે અચેતનતાનો ભાવભરાવ તેમ સહેવાઈથી ઉપલબ્ધ હોતો નથી પરંતુ તેનું અસ્તિત્વ સ્વપ્નો, આકસ્મિક સ્મરણો, મોહનિદ્રાવશ અવસ્થા અને મનોવિશ્લેષણની વિશિષ્ટ પદ્ધતિના સાધન વડે યાત થઈ શકે છે સર્વ વિસ્મરણ પ્રેરણામૂલક હોય છે સચેતન મન પોતાનું સંપૂર્ણ મન અથવા વ્યક્તિત્વ સાથે પ્રત્યક્ષીકરણ કરીને વાતાવરણના સંજોગો અને સામાજિક માગો ધ્યાનમા લઇને સદ્વર્તનની જવાબદારી ઉપાડી લે છે અને અસામાજિક, અયોગ્ય, અપ્રાસંગિક પ્રેરણાઓ, ઇચ્છા વગેરેનું દમન કરીને તેમને અચેતનતામા દાખી નાખે છે, જેથી તેનું વિસ્મરણ થાય છે પરંતુ આમ વિસ્મૃત થયેલી ઇચ્છા, પ્રેરણા, કલ્પના વગેરે તીવ્ર બનતી નથી. તેઓ સદા ચેતનતામા પ્રકટ થવા માટે પ્રયત્ન કરે છે, જે પ્રયત્નોની સચેતન વર્તન વ્યવહાર ઉપર ઘેરી અને વિચિત્ર અસર થાય છે દમન કરાયેલા સ્મરણો, કલ્પનાઓ, ઇચ્છાઓ, પ્રેરણાઓ વગેરે ચેતન મનના વ્યવહારવહેણ સાથે વિસંગત હોય છે, તેથી વર્તનના ધોરણની દૃષ્ટિએ તેઓ અયોગ્ય, અને તેથી અપ્રિય અને અસુખપ્રદ લાગે છે

કેટલીક વાર અચેતન પ્રેરણાઓ અને ઇચ્છાઓ તીવ્ર અને અગત્યની બને છે એવા સંજોગોમા અદ્ભૂત પોતાની કાર્યશક્તિને સાચવવા સાર એ પ્રેરણાઓ સામે અનેક પ્રકારની યુક્તિઓ યોજે છે, જેથી તે પ્રેરણાઓ અને ઇચ્છાઓનું બાહ્ય સ્વરૂપ પલટાઈ જઈને વર્તન પાછાની મૂળની ઇચ્છા ઓગામી શકાતી નથી એવી યુક્તિને સરક્ષણયુક્તિ (Defense-Mechanism) કહેવાય છે, દા ત, (૧) “ પ્રતિક્રિયા ઉદ્ભવ ” (Reaction Formation), કોઈ વ્યક્તિ પ્રત્યે તીવ્ર અચેતનવિરોધ (Unconscious Hate) અને આક્રમણ કરવાની ઇચ્છાનું પરિવર્તન તે વ્યક્તિની સનામતી પ્રત્યે સચેતન અતિચિંતા અને તારી છે, (૨) પ્રક્ષેપન (Projection) પોતાની અગ્રાજ્ઞ અને ભાવના અને જ્ઞાતિઓ અન્ય વ્યક્તિ ઉપર આરોપિત કરે છે, જેથી અદ્ભૂત પોતાને તેવી જ્ઞાતિઓ અથવા ભાવનાથી મુક્ત ગણે છે પતિ જો પત્ની પ્રત્યે તિરસ્કાર જ્ઞાતિ રાખતો હોય તો પત્ની ઉપર જ પોતાની પ્રત્ય તિરસ્કાર કરવાનો આરોપ મૂકે છે ઉચ્ચીકરણ

(Sublimation) અગ્રાહ્ય, અસામાજિક ધ્રુવો ને સમાજમાન્ય સ્વરૂપ આપી તેની ઉચ્ચ કક્ષા ઉપર તૃપ્તિ મેળવવાય છે.

ઉત્પાદનનાં લક્ષણો (Symptoms) તેમ જ સ્વપ્નો વગેરે દમન પામેલી ધ્રુવોઓનાં વિપાક છે. મોહનિદ્રાવશ અવસ્થામાં દર્દીને ઉત્પાદના લક્ષણો ઉપરથી યાદ આવતાં સ્મરણો બોલી જવા ઉત્તેજન આપવાથી દર્દી જેમ જેમ આ સ્મરણો બોલી જાય છે તેમ તેમ તેને વધારે ને વધારે ઊંડી, દૂરના ગતકાલની સ્મૃતિઓ યાદ આવે છે. આમ દમન પામેલી ધ્રુવોઓ અને તેના આવેગોનું વિરોધન યર્ષને રોગનાં લક્ષણો મટી જાય છે.

મન અને શરીર વડે સંપૂર્ણ થતા એકમને જ જીવ કહેવાય છે. જીવનવ્યાપારો (Life activities) ને લીધે અંદરથી જરૂરીઆતો (Needs) અને ધરિણો (Drives) ઉત્પન્ન થાય છે. એને તૃપ્ત કરવાનું, સંતોષ આપવાનું, વર્તનમાં પ્રકટ કરવાનું મન એ એક આવશ્યક સાધન છે. ફ્રોઇડને મતે બાહ્ય વાતાવરણ અને આંતરિક મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ વચ્ચે સંપર્ક સાધવાનું, સમાયોજન કરવાનું કાર્ય મનનું છે. જે આપણે વ્યક્તિમત્ત્વની ગોળાની જેમ કલ્પના કરીએ તો ચેતનમન (The Conscious) એ તેનું બાહ્ય પડ છે, ને તે બાહ્ય વાતાવરણ સાથે સંપર્કમાં હોય છે. મનનો આ બાહ્ય પડતો વિભાગ સર્વ વ્યક્તિત્વના અથવા તો 'સ્વ' (Self) ના વર્તન માટે પોતાને જવાબદાર ગણે છે અને સંપૂર્ણ વ્યક્તિમત્ત્વ સાથે પોતાની તદાત્મીકરણ (Identification) કરે છે. મનનો અંદરનો વિભાગ અચેતન હોય છે. અંદરથી ઉત્પન્ન થતા ધરિણો અને જૈવ જરૂરીઆતો પ્રથમ અચેતનમનમાં ઉદ્ભવે છે અને તેની ગતિની દિશા ચેતનમનના વર્તન તરફ હોય છે જે વર્તનની યોગ્યતા અયોગ્યતાના ધોરણો વગેરેની દૃષ્ટિએ આ ધરિણો મજૂર રાખવા જેવા અને ગ્રાહ્ય હોય તો ચેતનમન એમને વર્તનમાં પ્રકટ કરે છે. તેઓ નામજૂર, અગ્રાહ્ય, અયોગ્ય હોય તો તેનું દમન કરીને મન તેને અચેતનમનમાં ફરી પાછું દાખી નાખે છે.

ફ્રોઇડે જે મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ પ્રત્યક્ષ સ્વ-રક્ષણનું કાર્ય કરતી નથી, તે સર્વ પ્રવૃત્તિઓને અચેતનમનની કામપ્રવૃત્તિ તરીકે જ ઘટાવ્યું, અને અહમને બાહ્ય સંજોગોમાં 'સ્વ'નું સંરક્ષણ કરનાર તત્ત્વ તરીકે વર્ણવ્યું. કામપ્રવૃત્તિનાં શક્તિને માટે ફ્રોઇડે (Libido) 'કામશક્તિ' અથવા ટૂંકમાં 'કામ' શબ્દ વાપર્યો. આ તત્ત્વકાના ફ્રોઇડનાં સિદ્ધાંતને કામનો સિદ્ધાંત (Libido Theory) કહે છે. આ સિદ્ધાંત પ્રમાણે સર્વ કામનાઓ કામપ્રવૃત્તિના જ અવિષ્કારો છે, એની તૃપ્તિ કરવાથી કામતૃપ્તિનો જ આનંદ મળે છે. અચેતન મન એ કામવાસનાનો સંગ્રહ.

છે, અને તે 'તૃપ્તિતત્ત્વ' (Pleasure-Principles) પ્રમાણે કાર્ય કરે છે. આત્મ-સંઘર્ષ (Conflict) એ તૃપ્તિતત્ત્વ પ્રમાણે કાર્ય કરતી કામનાઓ અને વાસ્તવતત્ત્વ પ્રમાણે કાર્ય કરતો સ્વરક્ષણાત્મક અહમ્ વચ્ચે તો સંઘર્ષ છે.

મનની ત્રિવિધ રચનાનો સિદ્ધાંત : અચેતન કક્ષા ઉપરના મનો-વ્યાપારોની સત્યતા અને મહત્ત્વ ઉપર શ્રદ્ધા એ ફ્રોઈડની વિચારપ્રણાલિનું પાયાનું લક્ષણ છે. પ્રથમ ફ્રોઈડ મનના બે સ્વતંત્ર, પરસ્પર વિરુદ્ધ લક્ષણોના સચેતનતા અને અચેતનતાના વિભાગોમાં માનતા હતા. બેની વચ્ચે એક નિમ્નચેતનતાનો વિભાગ પણ ફ્રોઈડે માન્ય રાખેલો. નિમ્નચેતનતાના વિભાગમાં સ્મૃતિઓ અને ઇચ્છાઓ વમે છે, જે સહેલાઈથી પૂર્ણસચેતનતા પ્રાપ્ત કરી શકે છે. પરંતુ સચેતન-મન અને નિમ્નચેતનમન મળીને એક સંગઠન બને છે અને અચેતનતા તે સંગઠનની કક્ષા અને મર્યાદાથી તદ્દન બહાર હોય છે. સચેતનમન બાહ્ય વાતાવરણને સંવેદનાતંત્ર વડે સ્પર્શે છે અને ચેષ્ટાતંત્રનો ઉપયોગ કરીને તે પ્રત્યે પ્રતિક્રિયા કરે છે. પ્રત્યક્ષીકરણ, વિચાર, સ્મૃતિ વગેરે ચેતનમનનાં ગૌણ કાર્યો છે. એનું પ્રધાન કાર્ય અચેતનતામાંથી ઉપજતી પ્રેરણા અને મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓને બાહ્ય વાતાવરણ સાથે સંવાદી રાખીને સંતોષવાનું હોય છે. અચેતનતાની પ્રેરણાઓ સચેતન વર્તનમાં પ્રકટ થવા માટે સતત મથે છે. પરંતુ ચેતનમન અથવા અહમ્ (Ego) તેની બાહ્ય વાતાવરણ સાથેની સંગતિ, વિસંગતિ વગેરેની ચકાસણી કરીને અયોગ્ય અને અશાસ્ત્ર પ્રેરણાઓનું દમન કરે છે. વાતાવરણનાં ધોરણો લક્ષમાં રાખીને અચેતન-મનની વાતાવરણવિસંગત પ્રવૃત્તિનો વિરોધ કરવો અને કાબૂમાં રાખવું એ ચેતન મનનું પ્રધાન કાર્ય છે. તે સાધ્ય કરવા સારૂ ચેતન મન પોતાની અને અચેતનતાની વચ્ચે એક ચોકીદાર (Censor) નો અંકુશ બિંબો કરે છે.

એના માનસોપચારના ધધામાં ફ્રોઈડે 'અનુભવ્ય' કે કેટલીક વાર દર્દીઓ પોતાના આંતરસંઘર્ષથી સભાન હોતા નથી. અચેતન મનની પ્રેરણાને ચેતનમન વિરોધ કરે છે, પરંતુ વ્યક્તિને તેનું જ્ઞાન હોતું નથી. આ અનુભવને આધારે ફ્રોઈડે મનની રચનાનો સિદ્ધાંત સુધાર્યો. પ્રથમના સિદ્ધાંતમાં ફ્રોઈડે સચેતનતા અને અહમ્ એક જ ગણ્યા હતા. હવે એમને અહમ્નું ક્ષેત્ર સમગ્ર સચેતનતાને આવરી, જેહુ, સરહુ, જોતા, ઋત્તા, વિષાદતા નાનુ. અહમ્ અત્તા. અચેતન મણુ એ તે જીવનનો કાર્યવાહી અને વ્યવસ્થાપક છે. તે બાહ્ય પરિસ્થિતિની પેઠે આંતરિક પરિસ્થિતિ એટલે કે અચેતનતામાંની પ્રેરણા વગેરે સાથે પણ સંપર્ક સાધીને બંને વચ્ચે સુમેળ અને સમાયોજન સાધવાનું કામ કરે છે. અશતઃ અચેતન હોવાથી એ અચેતનતા ઉપર સારી રીતે કાબૂ મેળવી શકે છે.

એના ઉપર અહમ્ કાબૂ રાખવા પ્રયત્ન કરે છે તેને ફોર્ડે “તત્” સહેલી, યાને ભાષામાં “તે” (Id) નામ આપ્યું તત્ સંપૂર્ણતઃ અચેતન હોય છે. એ આનુવશિક હોય છે અને મૂલપ્રેરણાઓનું જન્મસ્થાન છે. તત્મા જન્મ પામતી પ્રેરણાઓની સચેતન વર્તનમાં મતોષ મેળવવા તત્ક ગતિ હોય છે. પરંતુ તત્જન્ય પ્રેરણાઓને વર્તનમાં મીલો પ્રવેશ મળતો નથી. એટલા અને સવેદનાતત્રો ઉપર અહમ્નું નિયંત્રણ હોવાથી આ પ્રેરણાઓને તૃપ્તિ માટે અહમ્ના સહકાર ઉપર અવલંબી રહેવું પડે છે. વાતાવરણની પરિસ્થિતિ અને વર્તનનાં સમાજમાન્ય ધોરણો વગેરે સાથે સુમગતિ એ અહમ્ના સહકારની શરતો હોય છે. આમ સર્વ તત્જન્ય પ્રેરણાઓને અહમ્ની ચકાસણી સામે નમવું પડે છે. નવીન જન્મેલા બાળકનું મન કેવળ તત્નું જ બનેલું હોય છે તેથી બાળકની પ્રેરણાઓ કોઈ પ્રકારના વિરોધ વગર વર્તનમાં મીલી પ્રકટ થાય છે. આમ બાળકનું વર્તન તૃપ્તિતત્ત્વ પ્રમાણે ચાલે છે. ધીમે ધીમે જીવનાનુભવ બાળકને શીખવે છે કે સ્વ-સુરક્ષા માટે પોતાની આત્મિક પ્રેરણાઓ ઉપર મને નિયંત્રણ રાખવું જરૂર છે. તત્જન્ય પ્રેરણાઓને વર્તનમાં અનિયંત્રિત, નિરકુશ આવિષ્કાર મળે તો વ્યક્તિનું જીવન ભયમાં આવવાનો સંભવ છે. તત્ પરિસ્થિતિ પ્રત્યે બેદરકાર હોય છે અને ફક્ત નિરકુશ તૃપ્તિનો જ માર્ગ જાણે છે. ઘણી વાર વાસ્તવ પરિસ્થિતિને ધોરણે પ્રેરણાને તૃપ્તિમાર્ગથી અટકાવવું જરૂર પડે છે. આમ તત્ની પ્રેરણાઓ ઉપર કોઈ અકુશ નિયંત્રણ રાખવાની જરૂર છે. આ કાર્ય અહમ્ (Ego) ના વિકાસથી સુભ થાય છે, અહમ્ પરિસ્થિતિ અનુસાર યોગ્યતાઅયોગ્યતાના ધોરણે વિકસાવીને મૂલપ્રેરણાઓને એટલે કે ‘તત્’ને કાબૂમાં રાખવા પ્રયત્ન કરે છે તે એના તત્વો અને ધોરણો સાથે વિસંગત પ્રેરણાઓનું દમન કરે છે આમ દમન પામેલી પ્રેરણા અને ઇચ્છાઓ અચેતન તત્ત્વો ભાવભરાવમાં ઉમેરાય છે તેથી તત્ વધારે ગરમડિયું બને છે.

અહમ્માંથી જ “ઉપરિ-અહમ્” (Super-Ego) વિકાસ પામે છે. “ઉપરિ-અહમ્”નું કાર્ય અહમ્ના કાર્ય ઉપર દેખરેખ રાખવાનું હોય છે. આમ “ઉપરિ-અહમ્” અહમ્નો ઉપરી હોય છે. તે અહમ્ને યોગ્ય-અયોગ્યતા નીતિ વગેરેના ધોરણે પૂરા પાડે છે, અને તે ધોરણોથી અહમ્ ખસી જાય તો તેને દૂષણ આપે છે, “ઉપરિ-અહમ્”નો વિકાસ બાલ્યાવસ્થાના ઉત્તરાર્ધમાં વિકાસ પામે છે. જન્મથી જ બાળક માન પિતા અને અન્ય વડીલોની સરખામણીમાં અસર અને દુર્બલ હોય છે. તેથી આ વ્યક્તિઓ એના વર્તનનું નિયંત્રણ કરે છે એના ઉપર અકુશ મૂકે છે. ‘તું અમુક કર’, ‘અમુક ન કર’ વગેરે આજ્ઞા આપે છે. આ વ્યક્તિઓને આદર્શ માનીને બાળકો તેમનું અનુકરણ કરે છે અને આમ તેમની આજ્ઞાઓ, યોગ્યતાઅયોગ્યતાના ધોરણો, નીતિનાનિયમો વગેરે આત્મસાત્ કરે.

છે, એમની આદર્શ પ્રતિમા મનમાં રાખે છે અને તેની સાથે તદ્દાત્મીકરણ (Identification) કરે છે આ આત્મીયપ્રણામની ક્રિયામાંથી એનું ‘આદર્શ અહમ્’ (Ideal Ego) આકાર લે છે જે બાળકની આકાંક્ષાઓનો સાર હોય છે પરંતુ બાળકનો મોટરાઓ પ્રત્યે ભય પણ અનુભવે છે કારણ નડીનો એના વર્તનની દોરવણી કરતા તેને સજ્જ કરે છે, ગભરાવે છે, ‘તું ખરાબ માણસ છે’ ‘તું તોફાની છે’ વગેરે કહી છે એના ઉપર ‘શું કંઈ, શું ન કરું વગેરેના નિયમોનો અકુશ નાખે છે, જે બાળકને ન છુટકે પાનન કરવા જ પડે છે આ સર્વને પરિણામે બાળક વડીલોની આજ્ઞાઓ, નિયમો આદર્શો વગેરે સ્વીકારીને પોતાના વર્તન ઉપર ચોખી કરવા શીખે છે આમ એના અહમ્માં મે વિભાગ પડી જાય છે એક ખૂદ અહમ્ જેનું કાર્ય વાસ્તવતાતત્ત્વ પ્રમાણે ચાલે છે અને બીજો ચોખીદાર “ઉપરિ-અહમ્” (Super-Ego) અથવા આદર્શ અહમ્ (Ideal-Ego), અતકરણ (Conscience) જે નીતિના આદર્શના ધોરણો વિકસાવીને તેને ધોરણે અહમ્ના વર્તન ઉપર તેમ જ તત્ત્વી પ્રેરણાઓ ઉપર પણ ચોખી કરે છે, ને ટીકા કરે છે એ ઉપરિ-અહમ્ પ્રત્યે બાળક આદર અને ભય યુક્ત ભાવના અનુભવે છે

એ ચોખીદાર દરેક વ્યક્તિના મનમાં આકાર લે છે એનું સ્વરૂપ જ્ઞાનપ્રધાન અને આચારપ્રધાન પણ હોય છે તે વ્યક્તિને નીતિના, યોગ્યતા-અયોગ્યતાના નિયમો અને આદર્શો પૂરા પાડે છે તેમ જ એના અયોગ્ય, અનીતિકારક વર્તનને દૂર પણ આપે છે, એને તો અમુક કમ ‘અમુક ન કર’ એવી આજ્ઞાઓ આપે છે અયોગ્ય વર્તન માટે દોષ આપનામાં ઉપરિ-અહમ્ નિષ્કુર હોય છે કારણ એના અધિકારનો ઉગમ તત્ત્વા જ હોય છે ઉપરિ-અહમ્ અશત સચેતન અને અશત અચેતન હોય છે પ્રથમ ફ્રોઈડ એનું અને અહમ્નું સ્વરૂપ સંપૂર્ણત અનુભવ સંપાદિત માનતા હતા પછીથી તેઓ તેનું સ્વરૂપ અશત નિશાનુક્રમિત માનવા લાગ્યા “ઉપરિ-અહમ્ અદિમાનવ સંસ્કૃતિનો શેષ અને બાળકની માતાપિતા પ્રત્યેની ઇડિપસ ગ્રંથિ (Oedipus complex) સામેના માતૃસંભોગનો સામનાર્માં આકાર લે છે બાળક માતૃસંભોગગ્રંથિનું દમન કરે છે અને તેની જગાએ ‘ઉપરિ-અહમ્’ અથવા તો “આદર્શ-અહમ્ વિકસાવે છે

ડૉ. એડલર (Adler) (૧૮૭૦-૧૯૩૬) અને યુંગ (Jung) (૧૮૭૫-)નો સુધારાઓ

ડૉ એડલર (Adler) અને યુંગ (Jung) શરૂઆતમાં ફ્રોઈડના શિષ્યો હતા ફ્રોઈડના અચેતન મનના, દમન અને આતરસંધર્મના તેમજ મનના કાર્યના

સિદ્ધાંતો અને જણાવે માન્ય હતા. પરંતુ જ્યારે ફ્રોઈડે “શૈશવી કામ” (Infantile sexuality) નો સિદ્ધાંત રચ્યો અને કામપ્રેરણાને કેન્દ્રીય મહત્ત્વ આપ્યું ત્યારે પ્રથમ એડલર અને પછી યુંગ ક્રાઈડના અનુયાયીસંઘમાંથી છૂટા પડ્યા. અને જણાવે પોતપોતાની દૃષ્ટિએ મનોવિશ્લેષણના સિદ્ધાંતમાં સુધારા કર્યા.

એડલરને મતે બાળકના જીવનમાં નિયમન અને અધિકાર પ્રત્યે પ્રતિક્રિયા કરવાની અને પોતાનો પ્રભાવ દર્શાવવાની, પ્રવૃત્તિ જ સ્વભાવના ધડતરમાં મહત્ત્વની છે. કુટુંબની અન્ય વ્યક્તિઓ કરતાં બાળક હીન અને અશક્ત હોય છે. એનામાં હીનતાની ભાવના જાગે છે. એ હીનતાની પ્રત્યે બાળક સ્વ-સ્થાપન અને આક્રમણ વડે પ્રતિક્રિયા કરે છે. મનમાં વૃદ્ધ થવાની વિકાસની અને ઝેષ્ટ થવાની આકાંક્ષા રાખે છે. બાળક સીધી યા અન્ય રીતે પ્રતિક્ષણ યાને ક્ષતિપૂર્તિ (Compensation) મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. કેટલીક વાર પ્રત્યક્ષ ક્ષતિપૂર્તિ શક્ય થાય છે. દા. ત., ડોમેસ્ટિકિસે પોતાના તોતડાપણાના દોષ ઉપર સીધો પ્રયત્ન કરીને વિજય મેળવ્યો અને ઉત્તમ વક્તા થયા. પરંતુ આમ મર્યાદા અને દોષ ઉપર જ્ય મેળવવો સર્વેને શક્ય બનતું નથી. સામાન્ય જીવનમાં એક દિશાની ક્ષતિ બીજી દિશાએ વધારે વિકાસ સાધીને ક્ષતિપૂર્તિ સધાય છે.

જીવનમાં જે કલ્પમનો ઉત્તમ ઉપયોગ કરી શકતો નથી તે ચિત્રકાર થઈને યા બીજાકાઈ ઝેષ્ટતા મેળવીને પોતાની ક્ષતિપૂર્તિ કરે છે. એની પાછળ સ્વસ્થાપનની પ્રેરણા છે, જે એડલરને મતે કામપ્રેરણા કરતાં વધારે મહત્ત્વની છે. બાળકના નૈસર્ગિક વાતાવરણમાં સ્વસ્થાપનની પ્રેરણાને વિફલતા (Frustration) અનુભવવાનો સહત્ત્વ વધારે હોય છે. આ વિફલતામાં હરીફા પ્રત્યે શત્રુતા અસામાજિક વૃત્તિ અને વલણો એ જ મનોવિકૃતિનું મૂળ છે. બાળક પામે મિત્રતાની પ્રેરણા પણ છે. જીવનના પ્રથમના થોડાક વર્ષોમાં બાળકને થોડા કૌટુંબિક વાતાવરણ મળે તો તેનામાં સહકારવૃત્તિનો સુદર વિકાસ થઈ શકે છે. એ વૃત્તિઓના વિકાસથી બાળકમાં પાયાની સામાજિક ડુચિની સ્થાપના થાય છે અને જીવનના પ્રત્યે આત્મવિશ્વાસ વડે તૈયાર થાય છે. એની સામે થવાની એની આક્રમણવૃત્તિ કાળમાં રહે છે.

બાળકના ચારિત્ર્યના ઘડતર માટે એની માતા સાથે કૌટુંબિક પરિસ્થિતિ પણ જવાબદાર છે. બાળકને જીવનનાં પ્રથમનાં કેટલાક વર્ષો જે કૌટુંબિક પરિસ્થિતિમાં માળવાનાં હોય છે તે પરિસ્થિતિ બાળકની જીવનશૈલિ ધરે છે. જીવનશૈલિ એ એક જીવન પ્રત્યેનું વલણ હોય છે. પરિસ્થિતિની મુશ્કેલીઓ પ્રત્યે પ્રતિકાર

કરવાની બાબત શૈલિ કેળવે છે. દા ત, બહુ જ લાડથી ઊછેરાયેલું બાળક બીજા ઉપર અધિકાર અવાવવાની અપેક્ષા રાખે છે, નમ્ર બનતું નથી, પોતાનું કામ બીજાને માથે મારે છે ધમકીમા ઉછેરેલું બાળક મુરકેવીથી પલાયન કરવાની પ્રવૃત્તિ કેળવે છે કુટુંબમાં સૌથી વડીલ બાળક શ્લિષ્ટ બનવાનો સત્તાપ વધારે હોય છે, કારણ એમના પગીના બીજા બાળકો આવે ત્યારે તે પોતાના સુખ સગવડો, માતાપિતાનું પોતે તરફ લક્ષ્ય વગેરે જાણી રાખવાનો પ્રયત્ન કરે છે બીજે નામરે જન્મેલું બાળક એના કરતા વડીલ બાળકો સાથેની હરીફાઈમાં “કેન કેન પ્રકારેજ” પરિસ્થિતિ ઉપર જ્ય મેળવવા પ્રયત્ન કરે છે અને તેની વૃત્તે ક્રાંતિકારક આક્રમણની બને છે આમ કુટુંબીઓમાં બાળકનું સ્થાન તેની જીવનશૈલિ અથવા તો જીવનશૈલિઓના ધડતરમાં મહત્વનો ફાળો આપે છે એ જીવનશૈલિ નાનપણમાં જ ઘડાય છે અને બાળકના લવિષ્યના જીવન માટે મહત્વની છે. આમ ફોર્ડની જેમ ઓલર પણ બાળકના જીવનધોરણના ધડતર માટે શૈશનારંધ્રા અને બાળકની કૌટુંબિક પરિસ્થિતિ મહત્વની માને છે. પરંતુ ઓલરે કામપ્રેરણાને ફોર્ડ જેટલું મહત્વ આપ્યું નથી બાળકના પ્રથમના જીવનપ્રશ્નો “કામ”ના હોતા નથી ફોર્ડનું મનોવિશ્લેષણશાસ્ત્ર કામને જ સર્વ મહત્વ આપીને વ્યક્તિના જીવનનું વિકૃત ચિત્ર આપણી સામે ઊભું કરે છે બાળકના જીવનના મુખ્ય પ્રશ્નો ત્રણ પ્રકારના જીવનના પ્રશ્નો છે. (૧) કોમી જીવન (Community Living), (૨) ધંધો (Occupation) અને (૩) કામમૂલક પ્રેમ (Sexual Love). આમાંથી બાળકને પ્રથમ કોમી જીવનનો અર્થ તો સામાજિકતાનો પ્રશ્ન હવ કરવો પડે છે અને બાળકનું સામાજિક સમાયોજન એની બીજા પ્રશ્ન પ્રત્યેની વૃત્તિ ઉપર અસર કરે છે દા ત, વ્યક્તિની સામાજિક વૃત્તિ ધીરજની (Courageous) સહકારની (Co-operative) હોય તો તેની જાપ તેની કામરુચિ (Sexual-Interest) ઉપર પડે છે અને એ પ્રેમમાં અને લગ્નજીવનમાં સુખી નીપડે છે. પરંતુ એની સામાજિક વૃત્તિ જો આક્રમણની અને બીજા ઉપર યરાની હોય તો એ આગળ જતા કામપ્રેરણાનો પણ તે ખોલ સાધ્ય કરવા માટે જ ઉપયોગ કરશે

ફોર્ડના સિદ્ધાંતમાં યુગે કરેલો સૌથી મહત્વનો ઉમેરો વ્યક્તિમહત્વના વ્યક્તિમહત્વના બે પ્રકારો કંઈપણ આતરમુખિતા (Introversion) અને બહિર્મુખિતા (Extroversion) આતરમુખી વ્યક્તિ ચિંતનશીલ, વિચારશીલ, મહત્ત્વ મનની અને જ્ઞાન પ્રવૃત્તિની હોય છે. તે પોતાના વિચારો અને ભાવના ઊભાંઓને પ્રગટ થવા દેતી નથી, દાની નાખે છે એની વ્યક્તિ સવચરની હોય છે પરંતુ ઘણી વાર એનું આત્મસંયમન, આત્મમન ઉપસ્થપમાં પરિભ્રમે છે આનંદવશી માણસ મળતાવડે હોતો નથી બીજાઓ સાથે એ સહેલાઈથી મૈત્રી બાંધતો નથી,

રંતુ એના જે મિત્રો મધ્ય છે તે આંતરિક મિત્રો હોય છે. બહિર્મુખી વ્યક્તિ મિશીય હોય છે, ચિંતન કરતાં વર્તન ઉપર તે વધારે ભાર મૂકે છે. બહિર્મુખી માણસ મળતાવટો, સમાગ્નિમિશ્રણ અને જગમિત્ર હોય છે, મહેતાઈથી પતારો મેળવે છે. એ પોતાના વિચારો તરત જ પ્રકટ કરે છે અને એનામાં વસ્થાપન (Self Assertion) ની શક્તિ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

મનોવિજ્ઞાનના ઉપચારશાસ્ત્રમાં યુગે આટલી પ્રગતિ કરી નથી, પરંતુ વેક્યુલિની ચિકિત્સા કરવા માટે યુગે શબ્દસાદ્યર્થક્રમોટી (Word Association Test) રોધી કાઢી. કમ્પ્લેક્ષ (Complex) એ શબ્દ યુગે વહેતો મૂક્યો, જે આગળ જતાં ફોઈડે અપનાવ્યો. ચિકિત્સાશાસ્ત્રમાં યુગે મનોરચનાના એ પ્રકારો કલ્પ્યાં, ઊંજનામુખી અને ચક્રનામુખી. ઊંજનામુખી વ્યક્તિની જે મનોવિકૃતિ વિકસાય તો તે ઊંજમનરક્તમાં પરિણમે છે. સામાન્ય રીતે આનંદવંશી લોક ઊંજનામુખી હોય છે, જ્યારે બહિર્વંશી લોક ચક્રમુખી હોય છે. સામાન્ય રીતે જોન યુગનો મનોવિજ્ઞેય યુનો સિદ્ધાંત ગૂઢવાદી બન્યો હતો અને અવેનન મનની કાર્ય પદ્ધતિ ઉપર યુગે કેટલાક મૌનિક વિચારો પ્રકટ કર્યાં. હોવા છતાં એમનો સિદ્ધાંત અનુસારી મેગરી શકે નહિ. યુગે ફોઈડના સિદ્ધાંતથી પોતાના સિદ્ધાંતને અલગ ઓળખવા સારૂ તેને રિવલેશ્યનમક મનોવિજ્ઞાન (Analytical Psychology), આ સરળ આપી. ઉપચારશાસ્ત્રમાં ફોઈડે કેવળ મનોવિજ્ઞેય ઉપર જ ભાર મૂક્યો હતો, જ્યારે યુગે દર્દીની માનસિક કેળવણી ઉપર ભાર મૂક્યો.

મધ્યમમાર્ગી મનોવિજ્ઞાન (Middle of the road psychology) :

ઉપર ચર્ચેલા મનોવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો અને સંપ્રદાયો આજે લગભગ અલોપાય છે. જે કાળમાં એ સંપ્રદાયો પૂરજોસમાં હતા તે કાળમાં પણ સર્વ-સામાન્ય મનોવૈજ્ઞાનિક ફોઈ એક સંપ્રદાયનો અનુયાયી ન હતો. દરેક સંપ્રદાય કેટલાક મૌલિક સિદ્ધાંતો રજૂ કરે છે તેનો ફાળો ઉઘાડીને સર્વસામાન્ય મનોવિજ્ઞાનની પ્રગતિ કરવા માટે મધ્યમમાર્ગીનું મનોવિજ્ઞાન મળે છે. આજે સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનમાં સર્વ સંપ્રદાયોના મૌલિક સિદ્ધાંતો અપનાવવામાં આવ્યા છે અને તેનો સમત્વ્ય કરવામાં આવ્યો છે. દરેક સંપ્રદાય મનોજીવનની એક વિશિષ્ટ બાજુ ઉપર પ્રકાશ ફેંકે છે. આમ સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનના વિકાસમાં સર્વ સંપ્રદાયોએ પોતપોતાનો ફાળો આપ્યો છે અને મનોવિજ્ઞાન વધારે વસ્તુવંશી વિસ્તૃત અને સર્વગામી થયું છે.

પ્રકરણ ૧૫ મું

ચેષ્ટા અને વ્યક્તિત્વ

ચેષ્ટા અગર ક્રિયા (Action) એ જીવનનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત છે. જડ અને ચેતન, સ્થૂણ અને જીવંત વચ્ચેનો ભેદ પારખવા માટેની આ મધ્યસ્થ છે. સ્વયંપ્રેરિત ક્રિયા (Self-initiated or spontaneous action) જીવંત પ્રાણીને સ્થૂણ પદાર્થોથી જુદા પાડે છે.

૧ ચેષ્ટાની કક્ષાઓ : પ્રાણીની ઉત્ક્રાંતિ (Evolution) ની કક્ષા પ્રમાણે તેની ચેષ્ટામાં પણ જુદી જુદી કક્ષાઓ જોવામાં આવે છે. આપણે ચેષ્ટાની કક્ષાઓ નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકીએ.

- (૧) યાંત્રિક ક્રિયા (Mechanical action)
- (૨) કર્પણ ક્રિયા (Tropism)
- (૩) પ્રતિફેપ ક્રિયા (Reflex action)
- (૪) મૂલપ્રત્યક્ષ ક્રિયા (Instinctive action)
- (૫) ટેવને લઈને કરવામાં આવતી ક્રિયા (Habitual action)
- (૬) સંકલ્પિત ક્રિયા (Voluntary action).

ચેષ્ટાની આ કક્ષાઓ પ્રાણીની ઉત્ક્રાંતિની કક્ષાઓને મળતી આવે છે. સૌથી નીચેની કક્ષાના પ્રાણીની ક્રિયા (આકર્ષણ ક્રિયા) થી માંડીને સૌથી ઉચ્ચ કક્ષાના મનુષ્યની ક્રિયા (સંકલ્પિત ક્રિયા) સુધીની સર્વ ચેષ્ટાઓ જુદા જુદા પ્રાણીઓમાં જોવા મળે છે એટલું જ નહિ પણ મનુષ્યમાં પણ પ્રતિફેપક્રિયા, મૂલપ્રત્યક્ષ, ટેવ, સંકલ્પન ક્રિયા, એ સર્વ પણ એકઠી સાથે જોવામાં આવે છે. દરેક પ્રાણી તેની મનસ્સમંરથા (Nervous system) અને મગજના વિકાસને અનુસર ક્રિયાઓ કરવાને શક્તિમાન હોય છે.

સૌથી પ્રથમ યાંત્રિક ક્રિયા એ યંત્ર વડે કરાવેલી ક્રિયા છે. તે સ્વયંપ્રેરિત હોતી નથી. પ્રાચીન યંત્ર આધુનિક યુગમાં અનેક સંકુપ ક્રિયાઓ કરે છે, પરંતુ

ક્રિયાની મંકુલતાથી તેનું યાત્રિકપણું નષ્ટ થતું નથી. રોબોટ (Robot) નામના યાત્રિક મનુષ્યો આજે મનુષ્યના જેવા અનેક કાર્યો કરી શકે છે, પણ તેની ક્રિયાને કદી વર્તન (Behaviour) કહી શકાય નહિ. કારણ કે યંત્ર પોતાની ઇચ્છા કે પ્રેરણા અનુસાર કાર્ય કરતું નથી. સામાન્ય પ્રકારની યાત્રિક ક્રિયા અમુક જ સંજોગો પૂરતી મર્યાદિત હોય છે. વાતાવરણના ફેરફાર સાથે અનુકૂલ થવાની શક્તિ યંત્રમાં હોતી નથી. વળી જ્યારે મનુષ્ય પણ અમુક કાર્ય વારંવાર તેના તરફ વિશેષ ધ્યાન આપ્યા વગર કરે જ નય છે ત્યારે તેના કાર્યને આપણે યંત્રવત્ કહીએ છીએ. યાત્રિક ક્રિયા અને વર્તનમાં મુખ્ય ભેદ એ છે કે યાત્રિક ક્રિયા કરવા માટેનું બળ બાહ્ય સંજોગોમાંથી આવે છે જ્યારે વર્તન માટેનું બળ આંતરિક રીતે મૂકે છે. અને માટેજ તેમાં ફેરફારને સ્થાન છે.

મેકેનિકલ વર્ણવેલા વર્તનના લક્ષણો જોતાં ખ્યાલ આવે છે કે યાત્રિક કાર્ય અને પ્રાણીના વર્તનમાં ક્ષણનો નહિ પણ પ્રકારનો ભેદ છે (Difference of kind) તદ્દન નીચેની કક્ષાનું પ્રાણી બહુ જ સાધારણ ક્રિયા કરી શકે છે, જ્યારે યંત્રો ઘણી વાર મનુષ્ય પણ ન કરી શકે તેવા અધરા કામો કરે છે, પરંતુ તે ઉપરથી યાત્રિક ક્રિયાને કદી વર્તન કહી શકાય નહિ.

હવે આપણે ઉત્ક્રાંતિના પ્રથમ મોપાન સમા પ્રાણીઓની ચેષ્ટા વિશે વિચારીએ. સૌથી પ્રથમ તેમની ક્રિયાઓમા સમાયેલો કર્ણજનો સિદ્ધાંત (Principle of tropism) સમજવાની જરૂર છે. જે પ્રાણીની મજબૂતસંસ્થા અવિકસિત છે તેમની ચેષ્ટાઓને સમજવા માટે યંત્રવાદિ મનોવૈજ્ઞાનિકો (Mechanists) કર્ણજના સિદ્ધાંતને મહત્ત્વ આપે છે. આપણે આજળ જોયું કે પ્રકાશથી આકર્ષિત થઈ પતંગીયાં તેના તરફ દોરાય છે. આ ક્રિયાને કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો કર્ણજના સિદ્ધાંતથી સમજાવે છે. તેમના મત પ્રમાણે આનંદ કે શોક જેની કોઈ લાગણી જીવનમા ઉદ્ભવતી નથી, પણ યંત્રવત્ અમુક અમુક પદાર્થો તરફ આકર્ષાય છે અને બીજા કેટલાક પદાર્થોથી દૂર નાસે છે. તેમના શરીરનું ઘડતર જ એવું હોય છે જેને પરિણામે બાહ્ય ઉદ્દીપક પ્રાણીનાં હલનચલનનાં અંગોને સીધાં ઉદ્દીપ કરે છે અને પ્રાણી તે મુજબ ક્રિયા કરે છે. યંત્રવાદી મનોવિજ્ઞાન ફક્ત નીચલી કક્ષાના જંતુઓ જ નહિ પણ મનુષ્યોની ક્રિયાને પણ કર્ણજનો સિદ્ધાંત લાગુ પાડવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

આ સિદ્ધાંત અમુક અંશે સાચો હોવા છતાં તે સંપૂર્ણ નથી. જ્યારે પતંગીયું દિવાના પ્રકાશથી આકર્ષાઈ તેમાં પડી જીવન પૂરું કરે છે ત્યારે કવિઓ તેને આત્મસમર્પણના ભાવથી ચર્ચેનું કાર્ય ગણે છે, સામાન્ય મનુષ્ય પતંગીયું

દીવાના સુદર પ્રકાશથી આકર્ષિત થયું એમ કહે છે, જ્યારે યંત્રવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો તેને પ્રકાશકર્ષણ (Phototropism) કહે છે, કર્ષણના સિદ્ધાંતદ્વારા થયેલી ચેષ્ટામાં ખરી રીતે વર્તનની કોઈ વિશિષ્ટતાઓ જણાવવી ન જોઈએ પરંતુ ઊંડા અભ્યાસ બાદ જણાય કે સૌથી નીચલા વર્ગના પ્રાણીઓની ક્રિયા પણ તદ્દન યંત્રવત્ હોતી નથી.

બીજા પ્રકારની ક્રિયા પ્રતિક્ષેપક્રિયા છે. મનુષ્યની સર્વ ચેષ્ટાઓ મગજ-સંસ્થાઓ યત્રદ્વારા સમજવાનો પ્રયત્ન કેટલાક વર્તનવાદી મનોવૈજ્ઞાનિકો (Behaviourists) એ કર્યો. પ્રયોગોદ્વારા સાબિત કરવામાં આવ્યું કે મનુષ્ય પ્રાણીઓમાં કેટલીક એવી ક્રિયાઓ જોવામાં આવે છે કે જે મગજનો અમુક ભાગ અગર તો આખું મગજ નષ્ટ થયા છતાં પણ ચાલુ રહે છે. પગને તળીએ ટાકણી વાગતાં કોઈ પણ પ્રાણી તરત જ પગ ખમ્બેડી લે છે આ ક્રિયા મગજ વિન્હેદિત પ્રાણીઓ પણ કરે છે. આ મનોવૈજ્ઞાનિકોનું મત એ છે કે આખી મગજસંસ્થા અને મગજ પણ અનેક સંવેદન-ચેષ્ટાનિવૃત્ત પ્રતિક્ષેપચારો (Sensory motor arcs) નું બનેલું છે. અને ઉદ્દીપકો સીધા ક્રિયાશીલ અંગો ઉદ્દીપ્ત કરે છે. ડો. જે. બી. વોટ્સન અને તેના અનુયાયીઓ આ મત ધરાવે છે. મન જેની કોઈ વસ્તુ જ નથી એમ તેઓ માને છે આ મત વધુ પડતો એક-તરફી છે, એટલું જ નહિ પણ મનુષ્યની સર્વ ક્રિયાઓને પ્રતિક્ષેપક્રિયા કહેવી એ મનુષ્યને યત્રની કોટિમાં ઝૂકાવે છે. મનુષ્ય અને પ્રાણીઓમાં આ ક્રિયા જોવામાં આવે છે. પણ સર્વ અતિસંકુચ જણાતી ક્રિયાઓને પણ આ સિદ્ધાંતથી સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરવો એ જૂન છે.

પ્રતિક્ષેપક્રિયાનું નિયમન (Conditioning) કર્યા બાદ નિયમિત પ્રતિક્ષેપ ક્રિયા (Conditioned Reflex) ઉત્પન્ન થાય છે.

ત્યારબાદ વધુ ઉચ્ચ પ્રકારની ક્રિયા મૂલ્યપ્રાર્થિક ક્રિયા છે. જનમથી જ અમુક ક્રિયા કરવાની પ્રાણીઓમાં શક્તિ (Tendency or Propensity) હોય છે, જેને લઈને પ્રાણી ઘણી વાર મુશ્કેલ કાર્યો પણ કરી શકે છે. આ ક્રિયા પ્રાણીના જીવનને ટકાવવામાં અને તેની શક્તિ કરવામાં મદદ કરે છે. જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકો આ ક્રિયાની જુની જુની વ્યાખ્યાઓ આપે છે અને તે મુજબ મૂલ્યપ્રાર્થિકતાની સમ્યા પણ તેમન મન પ્રમાણે જુની જુની છે. મેડુસા ૧૪ મૂલ્યપ્રાર્થિકો ગણાવે છે. મનુષ્યની ધન-પ્રાપ્તિ ક્રિયાઓ મૂલ્યપ્રાર્થિક ગણવામાં આવે છે આ ક્રિયામાં પરિવર્તનને સ્થાન છે અને તેમાં શુદ્ધિનું સંમિશ્રણ થતાં મનુષ્ય અનેક મુલ્યપ્રાર્થિક કાર્યો કરી શકે છે. શુદ્ધિ અને મૂલ્યપ્રાર્થિક પરસ્પરવિરોધી નથી પણ પરસ્પર

ખૂરક છે. જેમ જેમ પ્રાણી ઉત્ક્રાંતિમાં આગળ ને આગળ વધે છે તેમ તેમ તેનાં કાર્યોમાં ભુદ્ધિનો ફાગો વિશેષ જણાય છે. પરંતુ તેથી મનુષ્યમાં મૂલપ્રવૃત્તિઓ નથી એમ કહી ન શકાય.

હવે આગળ જતાં ટેવને આભારી જે ચેષ્ટાઓ છે તે જોઈએ. સ્ટાકટ તેના પુસ્તક (Manual of Psychology) માં જણાવે છે કે જે કાર્યો શરૂઆતમાં ધ્યાનથી કરવામાં આવે છે તે જો વારંવાર તે જ સંજોગોમાં કરામાં આવે તો થોડા સમય પછી તેમના તરફ લક્ષ આપતું પડતું નથી તે સ્વયંચાલિત (Automatic) બની જાય છે. આના કાર્યો કરતી વખતે લક્ષ બીજી કોઈ દિશાએ દોરાયેતું હોય છે. દા. ત., ગૂંથતું ચાનતું વગેરે પડતું આ ક્રિયાઓમાં ધ્યાન સંપૂર્ણ રીતે બીજી દિશાએ દોરાયતું હોતું નથી. ગુંથતી વખતે અગર ચાલવાની ક્રિયામાં મનુષ્ય સંપૂર્ણ રીતે પોતાની ક્રિયા તરફ બેધ્યાન બની શકતો નથી. પણ ટેવનો અર્થ એ છે કે આ પ્રકારની ક્રિયાઓ કરવામાં તેના તરફ ઝીણવટ પૂર્વક ધ્યાન આપતું પડતું નથી. અમુક કાર્યો એવા હોય છે જેના વિભાગો સ્વયંચાલિત બની જાય છે. જના આ વિભાગોનું અકનન ધ્યાન માગી લે છે.

વળી ટેવ ફક્ત શારીરિક કાર્યોમાં જ અસ્તિત્વ ધરાવે છે એવું પણ નથી. વિચાર અને સંકલ્પની પણ ટેવો સભની શકે છે. જો કે ચિંતન અને સંકલ્પ પોતે જ ધ્યાન ઉપર અવનમે છે, આપણે વિચારની અગર સંકલ્પની ટેવ વિશે ઉત્તેજ કરીએ છીએ ત્યારે તેનો અર્થ એમ નથી કે જરા પણ ધ્યાન આપ્યા વગર આ ક્રિયાઓ પોતાની જાને જ ચાલા કરે છે. ધણા માણસોને પત્રના ઉત્તર પત્ર આવે તે જ દિવસે આપવાની ટેવ હોય છે. આ પત્ર લખવાની ક્રિયા સ્વયંચાલિત નથી તેના તરફ ધ્યાન આપવાની જરૂર હોય છે. પણ ઉત્તર તે જ દિવસે લખવો એમાં ટેવ સમાવની છે.

છેતની અને સૌથી ઉચ્ચ પ્રકારની ચેષ્ટા-સંકલ્પિત ક્રિયા (Volitional Activity) તરીકે ઓળખાય છે, જેને વિશે આ પ્રકરણમાં આગળ વિચારશું.

૨. ઇચ્છા અને સંકલ્પ (Desire and Will) મનુષ્યની ઇચ્છાઓ (Desires) અને પ્રાણીઓની શૂખ (Appetite) વચ્ચે ધણું અંતર છે. આપણે કહી શકીએ કે 'Nothing is an object of desire for a man unless it is consciously regarded as good' પરંતુ આ કથન સમજવા માટે આપણે ઇચ્છા અગર તૃષ્ણાના ભુદા ભુદા સ્વરૂપો અગર કક્ષાઓ જે નીચલા ચર્ચના પ્રાણીઓમાં વ્યક્ત થાય છે તે જોવું જોઈએ.

(અ) જરૂરીઆત (Want) -મેકેન્ઝી (Mackenzie) જરૂરીઆતને આ મુજબ વર્ણવે છે. જેની રીતે વનસ્પતિને જીવન ટકાવવા માટે અમુક ચીજોની જરૂર છે તેની જ રીતે દરેક પ્રાણીને પણ તેના જીવનના અસ્તિત્વ અને વિકાસના ધ્યેયને પહોંચવાની જે અધ વૃત્તિ છે તેને જરૂરીઆત કહે છે. પ્રાણીને આ જરૂરીઆતનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ હોતો નથી.

(વ) ભૂખ (Appetite) :-આ શબ્દનો સામાન્ય ભાષામાં આપણે જે અર્થ કરીએ છીએ તે અહીં પૂરતો નથી. ભૂખમાં પણ પ્રાણીની વૃત્તિ અમુક ધ્યેયને મેળવવાની હોય છે, પણ તે અધ નથી. પ્રાણીની બોધાવસ્થા (Consciousness) માં એ હેતુનું અસ્તિત્વ હોય છે. ભૂખમાં જરૂરીઆત ઉપરાંત તે કયા સાધનદ્વારા સંતુષ્ટ થશે તેનો પણ ખ્યાલ હોય છે. ભૂખ્યા સિંહને ખોરાકની જરૂરીઆત હોય છે એટલું જ નહિ પણ ખોરાકના પ્રકારનો પણ તેને ખ્યાલ હોય છે ખાસ કરીને ભૂખના સંતોષથી થતી સુખની લાગણી અને ને અસંતુષ્ટ રહેતા જે દુખની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે તેનો વિચાર પ્રાણીને સૌથી વધુ હોય છે.

(ક) કામના (Desire) :-ભૂખ અને કામના વચ્ચે થોડો ફરક છે. કામનામાં ફક્ત ભૂખ સંતોષનાર વસ્તુનું જ્ઞાન અને તેમાંથી પરિણમતી સુખ કે દુખની લાગણીઓનો ખ્યાલ હોતો નથી, પણ સાથે સાથે તે ચીજને શ્રેય (Good) તરીકે સ્વીકારનામાં પણ આવેલી હોય છે. કેઈ માણસ ભૂખ્યા હોય છે તો તેને ખોરાકની કામના ન પણ હોય ખોરાકની કામનામાં ફક્ત ભૂખ જ નહિ, પણ ખોરાકને મેળવવા જેવી ચીજ તરીકેનો સ્વીકાર પણ થયેલો હોય છે, કામના એક ચોક્કસ દૃષ્ટિકોણ રજૂ કરે છે, જ્યારે ભૂખમાં એવું નથી. હિંદુને વનસ્પતિદ્વારાની કામના થશે, નહિ કે માત્રાદાર, જે કે ભૂખ તો અતે હોય જ.

મનુષ્યની કામનાઓમાં તેના ચારિત્ર્યનું પ્રતિબિંબ પડે છે. જ્યારે ભૂખ સર્વ-સામાન્ય છે, અને જ્યારે એક જ મનુષ્યના માનસમાં જુદી જુદી કામનાઓ વચ્ચે સંઘર્ષ થાય છે ત્યારે સૌથી બગવાન કામનાનો રિજ્ય થાય છે. આ સંઘર્ષમાં ઉતરે છે, 'It is a conflict of himself with himself'

(ડ) ઇન્છા (Wish) :-કામના અને ઇન્છા એ બંને શબ્દો એકબીજાને બદલે ધણી વાર વપરાય છે પરંતુ એ શબ્દો વચ્ચે થોડો ફરક છે એમ કહી શકાય કે ઇન્છા એ અસરકારક કામના છે. જે કામનાઓ વધુ અમલનો ભાગ બન્યે છે અને લાંબા સમય સુધી અસરકારક રહે છે તેને ઇન્છા કહી શકાય. ભૂખ્યા માણસને ખોરાકની કામના હોય છે પણ જે તેણે પાર્શ્વિક ભાવનાને અનુમતી ઉપાસ કરી હોય તો ખોરાકની તે ઇન્છા રેતી નથી.

આધુનિક મનોવિજ્ઞાનના યુગમાં સુપ્ત ઇચ્છાઓ (Subconscious wishes) અને દમન પામેલી ઇચ્છાઓ (Suppressed wishes) મેં બહુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. કેટલીક બળવાન ઇચ્છાઓ અને કામનાઓ સામાન્ય જીવનમાં અહારમાં સંતુષ્ટ કરી શકાય એવી હોતી નથી આવી ઇચ્છાઓનું સામાજિક વ્યવહારમાં બંધનને લીધે દમન કરવું પડે છે. દુર્ગમ અને અમાધારણ માણસ એ દર્મનક્રિયામાં અસફળ નિવડે છે. મનુષ્ય આ ઇચ્છાઓથી અસાત હોવા છતાં બળવાન ઇચ્છાઓ પોતાનું બળ ગુમાવી દેતી નથી એક યા બીજા સ્વરૂપમાં તે બહાર આવે છે. આ ઇચ્છાઓની જ્યારે મનુષ્યને મનોવિજ્ઞાનથી ક્યાં બાદ પણ કરવામાં આવે છે ત્યારે તે આશ્ચર્યમાં ડૂબી જાય છે.

(૫) સંકલ્પ (Will) - પ્રથમ દૃષ્ટિએ એમ જણાય છે કે જે ઇચ્છા એ એક પ્રકારની મહત્ત્વની કામના હોય તો તે સંકલ્પમાં પરિણમવી જોઈએ. પણ આપણે અનુભવીએ છીએ કે હમેશા આમ બનતું નથી આનું કારણ એમ જણાય છે કે ખાસ કરીને ઇચ્છા અમૂર્ત હોય છે તેના સંજોગો સાથે કોઈ જાતનો સબધ રાખ્યા વિના એક મૂર્ત પ્રસંગ તરફ જ એ દોરાયેલી હોય છે જ્યારે સંકલ્પ કરવામાં આવે છે ત્યારે એમ બનતું નથી તે સમયે તે આખા પ્રસંગતે મૂર્ત અને પૂર્ણપણે સ્વીકારવાનો હોય છે આપણે સાહિત્યના ક્ષેત્રમાં શેક્સપિયરના નાટક 'King Richard III' માંથી એક પ્રસંગ લઈએ. તેમાં લેડી એન કહે છે, "Though I wish thy death I will not be thy executioner" આ વાક્યમાં ઇચ્છા અને સંકલ્પ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે મૃત્યુની ઇચ્છા એ ફક્ત એક અમૂર્ત વિચાર છે, જે એ એ વક્તાને સ્વીકાર્ય છે, પણ તેનો સંકલ્પ અને કાર્યમાં મુકાયા પછીનાં પરિણામો તેને સ્વીકાર્ય નથી સંકલ્પમાં ઇચ્છા ઉપરાંત બીજા પણ કેટલાક એવા તત્ત્વોનો સમાવેશ થઈ જાય છે, જે પોતે ઇચ્છામાં સમાવિષ્ટ થતા ન પણ હોય.

(૩) સંકલ્પિત (Voluntary) અને અસંકલ્પિત (Involuntary) ક્રિયાઓ : મનુષ્યની સંકલ્પિત ક્રિયાઓ ઉપર અત્યાર સુધી અનેક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ અને તત્ત્વજ્ઞાનીઓએ અનેક રીતે ચર્ચાઓ કરી છે, ખાસ કરીને આ મુદ્દો બે જુદા જુદા દૃષ્ટિકોણથી ચર્ચામાં છે એક મનોવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિથી અને બીજા નીતિશાસ્ત્ર (Ethics) ના દૃષ્ટિકોણથી. તેમાં પણ ખાસ કરીને જ્યારે નીતિશાસ્ત્રની ચર્ચા કરવામાં આવે છે ત્યારે સ્વતંત્ર સંકલ્પ (Freewill) ના પ્રશ્નને વધુ મહત્ત્વ અપાય છે. મેક્ડૂગલ તેના પુસ્તક 'Social Psychology' માં જણાવે છે કે- 'કોઈ પણ ક્રિયા કરવાનો સંકલ્પ કરવા માટે જે મનુષ્ય પૂર્ણપણે સ્વતંત્ર ન હોય તો

તેના કાર્યનો બદલો—શિક્ષા અગર ધનામના સ્વરૂપમાં આપવો એ વ્યર્થ છે એનો અર્થ એટલો જ થાય કે વ્યક્તિ પાસે અમુક કાર્ય કરાવનારા ઘટકો જે આત્મિક હોય અને તેની સામે આનતા બે કે તેથી વધુ માર્ગોમાથી ગમે તે એક પસંદ કરવા તે સ્વતંત્ર હોય ત્યારે જ તેના કાર્યને કાયદાની દૃષ્ટિએ ગુનાહિન અગર પ્રશ્નસનીય કહી શકાય

મેકેન્ઝી પણ સકલ્પિત ક્રિયાના સ્વાતંત્ર્ય ઉપર ચર્ચા કરતાં કહે છે કે ફેટલાકના મત પ્રમાણે માનનીના કૃત્યો વાતાવરણ ઉપર અવન બે છે અને તેથી સકલ્પિત ક્રિયાનું સ્વાતંત્ર્ય ઉદ્ભવી શકે નહિ પરંતુ તેના મત પ્રમાણે કૃત્યો બહારની પરિસ્થિતિથી નિર્ણીત થતા નથી આ પરિસ્થિતિ મનુષ્યમા જ સમાયેલી હોય છે સકલ્પનો (સમ્પ્લ કલ્પિત) અર્થ જ એ છે કે બે સંભવિત કાર્યોમાથી એક વધુ સારું અને ખીજું ખરાબ છે એનો નિર્ણય કરવાનું અને તે મુજબ ક્રિયા કરવાનું મનુષ્યને સ્વાતંત્ર્ય છે અને તે કરવાની તે શક્તિ ધરાવે છે એમ ન હોય તો 'આમ થવું જોઈએ' (Ought) નો કલ્પ અર્થ જ ન રહે તત્ત્વજ્ઞાની કેન (Kant) કહે છે કે—There would be no meaning in an 'ought' if there were not accompanied by 'can' જે મનુષ્યના સંદર્ભો અને ક્રિયાઓ તેની પરિસ્થિતિ અને વાતાવરણ નક્કી કરતા હોત તો તેને માટે તે પોતે અત્યારે જ છે તેના કરતા જુદી રીતે કાર્ય કરવાને શક્તિમાન હોત જ નહિ તેની પાસે તેનું વ્યક્તિત્વ ધકતર બદલવાના સંજોગો હોત જ નહિ અને પરિણામે તેના સારા અગર ખરાબ કાર્યો માટેની જવાબદારી તેની પોતાની રહેત નહિ

અસકલ્પિત ક્રિયા (Involuntary action) નું વર્ણન રગલિટ આ મુજબ કરે છે —જે કાર્ય નિર્ણયની વિરુદ્ધ થઈને કરવામા આવે તેને અસકલ્પિત ક્રિયા કહી શકાય આપણી ઇચ્છા ન રાય, એટલું જ નહિ પણ આપણી ઇચ્છા અમુક કાર્યથી વિરુદ્ધ વર્તન કરવાની હોય અને છતાં તે થઈ જાય અગર કરવી પડે એવી ક્રિયા અસકલ્પિત કહી શકાય. દા ત, એક ચોર ઘરમા પેસી ચોરી કરતો હોય ત્યારે તેનાથી ટોઈ પણ પ્રકારનો અવાજ ન થાય એવી તેની તીવ્ર ઇચ્છા હોય છે એટલામા તેને ઈંક આવવા જેવું લાગે છે આ આવેગને એ યોડી વાર સુખી નિયંત્રિત કરી શકે છે, પણ એમ કરતા ઈંક આવવાની પરિસ્થિતિ વધુ ને વધુ પ્રબળ બનતી જાય છે આવે સમયે ઈંક આવવી એ અમુક પ્રકારના દુઃખ આપનાર સંજોગોમાથી મુક્ત થવા જેવું તેને લાગે છે અને છતાં અવાજ થતા પછાઈ જવાને ભયે તેને શેકવાની ઇચ્છા પણ પ્રબળ હોય છ' એવડે શારિરિક આવેગનો વિજય થાય છે અને તેને ઈંક ખારી પડે છે આ છેલ્લી ક્રિયા તેની

અરજ અને નિર્ણય વિરુદ્ધ કરવામાં આવી અને તૈથી તેને અસંકલ્પિત ક્રિયા કહી શકાય. આમ અસંકલ્પિત ક્રિયા ફક્ત જેને વિશે સંકલ્પ ન કર્યો હોય તેવી ક્રિયા નથી. પણ જેને વિશે સંકલ્પ કર્યો હોય તેનાથી વિરુદ્ધ પ્રકારની ક્રિયા છે. આ પ્રસંગમાં અસંકલ્પિત ક્રિયા કરાવનારાં ઘટકો શારીરિક હતાં. પરંતુ ઘણી વાર એમ પણ બને છે કે શારીરિક અગર બાહ્ય ઘટકોની ગેરહાજરી હોવા છતાં માનસિક ઘટકો અસંકલ્પિત ક્રિયા કરવાને માટે જવાબદાર બને છે. અમુક ક્રિયા અગર તેનું પરિણામ નિરસ્કારને પાત્ર હોય છતાં પણ ઘણી વાર મનુષ્ય એ કરી બેઠે છે, કારણ કે એ ક્રિયાનો વિચાર ખૂબ પ્રમુખ હોય છે અને તેને નિયંત્રિત કરનાર વિરોધી ઘટકો પ્રમાણમાં ઓછાં બળવાન હોય છે. આ પ્રકારની ક્રિયાનો સ્પષ્ટ સુંદર દૃષ્ટાંત આપે છે. કોઈ માણસ ખૂબ ડંચી જતા ઉપર બોલો રહીને નીચે બેઠાણમાં દૃષ્ટિ કરતો હોય ત્યારે તેને વિચાર આવે છે કે અહીંથી નીચે પડી જવાય તો શું થાય ? આ વિચારની પ્રબળતા ઘણી વાર ખૂબ વધી જાય છે. અને તે ખરેખર પોતાની ઇચ્છા વિરુદ્ધ નીચે પડી જાય છે. આવાં ઘણાં કાર્યો મનુષ્ય પોતાના રોજાંદા જીવનમાં કરતો હોય છે. અસંકલ્પિત ક્રિયાને માટે જવાબદાર બનનાર આવા બળવાન વિચારાન મધ્યમ વિચાર કહેવામાં આવે છે. આવા વિચારો સામાન્ય મનુષ્યના કરતાં અસાધારણ વ્યક્તિત્વ ધરાવનારના જીવનમાં વધુ જોવામાં આવે છે. તેમની નિર્ણયશક્તિ અપૂર્ણ હોય છે અને આવી ક્રિયાઓને અટકાવનાર અગર કાણમાં રાખનાર બળો સુપ્ત અવસ્થામાં હોય છે. સ્વ અગર આત્મા (Self) ને વિચાર જેને વિશે આપણે આગળ જોઈશું, તે આ ક્રિયાના સબધમાં તેમના મનમાં અણવિકસિત હોય છે. વળી કેટલીક વખત ફક્ત મધ્યમ વિચારો અત્યંત બળવાન હોવાને કારણે પણ કાર્યો કરવામાં આવે છે, જેમાં તેને નિયંત્રિત કરનારાં ઘટકો હાજર હોય છે. એક મનુષ્ય તેની માતાને ખૂબ ચાહતો હોવા છતાં તેની ખૂન કરવાની તીવ્ર વૃત્તિ સેવતો હતો અને બાહ્ય ઘટકોએ તેનો વિરોધ ન કર્યો હોત તો તે આ કાર્ય કદાચ કરી પણ નાખત. પરંતુ આવા અસાધારણ કિસ્સાઓ બહુ જુદા હોય છે.

શેન્ડ (Shand) અસંકલ્પિત ક્રિયાને ઉત્પન્ન કરનાર નીચેની ચાર પરિસ્થિતિઓ દર્શાવે છે, જેમાંની ગમે તે એક એકી વખતે કામ કરતી હોય છે.

(૧) સૌથી પ્રથમ અસંકલ્પિત ક્રિયા જ્યારે થતી હોય છે ત્યારે પણ સંકલ્પ, ઇચ્છા, તેનાથી વિરુદ્ધ હોય છે. પરંતુ આવી પરિસ્થિતિ ભાગ્યે જ દેખાવે છે. કારણ કે જ્યારે કોઈ આવેગ કાર્ય કરવા માટે ગ્રેરે છે ત્યારે તેની વિરુદ્ધના સંકલ્પ કે ઇચ્છાને ખસેડી નાખવા જેટલો તે બળવાન હોય છે.

(૨) ખીલું, અગાઉથી અમુક કાર્ય ન કરવાનો સંકલ્પ કર્યો હોય પરંતુ એ કાર્ય જ્યારે થાય છે ત્યારે થોડી ક્ષણોને માટે એ નિર્ણય નિર્બળ બની જાય છે અને તેના વિરોધી આવેગ સર્વ માનસિક પરિસ્થિતિનો કાણુ મેળવી લે છે. આ રીતે સંકલ્પિત ક્રિયા ધર્ષ જાય છે.

(૩) ત્રીજું, ઘણી વખત વિચારવ્યવસાય ચાલતો હોય અને વ્યક્તિ કોઈ નિર્ણય ઉપર પહોંચે તે પહેલાં જ તેનાથી અમુક કાર્ય ધર્ષ જાય છે, જે વિષે એને પાછળથી પશ્ચાત્તાપ કરવો પડે છે. કારણ કે એ એના વ્યક્તિત્વ અને ચારિત્ર્ય સાથે અનુકૂળ હોતું નથી. મનમાં જ્યારે જૂદા જૂદા પ્રેરકો વચ્ચે ધર્ષણ ચાલી રહ્યું હોય ત્યારે દલકી વૃત્તિ કાર્યમાં પરિણમે છે.

(૪) ચોથું, અમુક સમય માટે શારીરિક બૂખ એટલી બળવાન બની જાય છે તેટલા સમય માટે તે જ મહત્વની પ્રેરણા બને છે અને કાર્ય કરવા પ્રેરે છે. આ કાર્ય અમુક અંશે સંકલ્પિત કહી શકાય કારણ કે થોડી ક્ષણો માટે તે કરવાનો વ્યક્તિ સંકલ્પ કરે છે. પણ આ સંકલ્પ તેના ચારિત્ર્ય સાથે સુમેળ સાધતો નથી. એના પિતાના વ્યક્તિત્વ, અદમ્ભની વિરુદ્ધ એ કાર્ય થયેલું હોય છે, એટલે નેને અસંકલ્પિત કહી શકાય. એ વ્યક્તિ જે પોતાના પૂર્ણ વ્યક્તિત્વને અનુસરીને કાર્ય કરતી હોય તો આ કાર્ય તેનાથી થયું ન હોત. આ કાર્ય થયા પછીનો પશ્ચાત્તાપ એ જ તેના અસંકલ્પિતપણાની સાબીતી છે.

આત્મસંયમ (Self-control) :- સંકલ્પિત અને અસંકલ્પિત ક્રિયાઓ આત્મસંયમ ઉપર અવલંબે છે. આત્મસંયમની તુટી દારૂડીઆઓમાં ખાસ જોવામાં આવે છે. માદક પીણાંની ટેવવાળી વ્યક્તિઓ આત્મસંયમ બહુ સહેલાઈથી ગુમાવી બેસે છે. તેમની ઇચ્છા ન હોવા છતાં આત્મસંયમ ન ધર્ષ શકતો હોવાથી એ પીણું એમને માટે અનિવાર્ય બની રહે છે.

આત્મસંયમ એટલે સ્વ અથવા આત્મનુમાંથી ઉદ્ભવતો સંયમ. આત્મસંયમની નિષ્ફળતા બે પરિસ્થિતિઓ ઉપર અવલંબે છે. એમાંથી કોઈ પણ એક એકી વખતે અસરકારક હોય છે. રવનો પૂર્ણ વિકાસ થયો હોય છતાં કોઈ એક આવેગની પ્રબળતા રવની પ્રગતિને અવરોધે છે, અને એ રીતે આત્મનિયમન અશક્ય બને છે. આપણે જોઈએ છીએ કે પૂર્ણ વ્યક્તિત્વ ધરાવનાર સાધારણ મનુષ્ય જ્યારે ક્રોધના આવેગને વશ થાય છે ત્યારે તે આત્મસંયમ ગુમાવે છે. ખીલું શારીરિક પરિસ્થિતિ રવને અસ્તવ્યસ્ત કરી નાખે છે અને તેની સંપૂર્ણ પ્રગતિને અટકાવે છે.

અસ કલ્પિત ક્રિયાના સર્વ દાખલાઓમાં આત્મસંયમનો અભાવ જણાઈ આવે છે.

જે વ્યક્તિના જીવનમાં આદર્શો અને વર્તનના સામાન્ય સિદ્ધાંતો પ્રધાનપદે છે તેના જીવનમાં આત્મસંયમ સૌથી વધુ હોય છે પરંતુ બાળકો અને જંગમી મનુષ્યોમાં આનો અભાવ હોય છે. તેમનું જીવન આદર્શો કે નિર્ણયોથી નહિ પણ ક્ષણિક આવેગોથી દોરાતું હોય છે.

સંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય (Freedom of the Will) - જુદા જુદા મનોવૈજ્ઞાનિકો અને તત્ત્વજ્ઞાનીઓના માનવસંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય વિશે જુદા જુદા મતો છે આ મુદ્દા ઉપર એ એક બીજાથી વિરુદ્ધ મત ધરાવનારા વર્ગો છે એક વર્ગ જે સંપૂર્ણ સ્વાતંત્ર્યવાદી (Libertarian) તરીકે ઓળખાય છે તેમના મત પ્રમાણે અમુક કાર્ય કરવાની પસંદગી માનસિક જીવનની પૂર્ણ પ્રક્રિયાઓમાંથી જન્મતી નથી, પરંતુ જેમ બહુક્રમાંથી ગોળી છૂટે તેમ અચાનક આવી પડતી હોય છે બીજો આ માર્ગથી વિરુદ્ધ મત ધરાવનાર વર્ગ જે નિયતિવાદી (Determinist) તરીકે ઓળખાય છે તે આવી પસંદગીની અવગણના કરે છે આ બંને મતોથી જુદા પડીને સ્ટાઉટ જેવા મનોવૈજ્ઞાનિકો ત્રીજો માર્ગ સૂચવે છે તેઓ માને છે કે સાચું સંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય આત્મ-નિયમન (Self-determination) માં સમાર્પિત થાય અને આત્મનિયમન એટલે જ આત્મસંયમ આત્મસંયમને તેઓ આ રીતે વર્ણવે છે, It is a control proceeding from the self as a whole and determining the self as a whole' આ નિયમન પૂર્ણતઃ આત્મામાંથી ઉદ્ભવે છે એ પૂર્ણપણે સ્વતંત્ર નિયમન કરે છે સ્વતંત્ર સંકલ્પિત ક્રિયા વ્યક્તિના ચારિત્ર્યમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે અને ચારિત્ર્ય એટલે સ્વતંત્ર સંપૂર્ણ ધડતર પ્રાણીઓમાં ચારિત્ર્ય હોતું નથી કારણ કે તેમના કાર્યો ફક્ત તત્કાલીન આવેગોથી પ્રેરાયેલા હોય છે મનુષ્યો પણ જ્યારે ક્ષણિક આવેગથી દોરાઈ ફટકો કરે છે ત્યારે તેને તેના પોતાના કાર્યો કહી ન શકાય.

આ ઉપરથી જણાય છે કે પૂર્ણ સંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય એ એક એવો આદર્શ છે જે સંપૂર્ણ રીતે કદી મેળાતો નથી.

સંકલ્પસ્વાતંત્ર્યનો પ્રશ્ન મનોનિશાનના જ ક્ષેત્રમાં નહિ, પણ નીતિશાસ્ત્ર (Ethics) ના અભ્યાસક્ષેત્રમાં વધુ મહત્વનો છે છતાં જેમ જેમ તેને વધુ ને વધુ સ્પષ્ટ કરવાના પ્રયત્ન કરવામાં આવે તેમ તેમ એ વધુ ને વધુ અદ્યતન જણાય છે.

પ્રેરકો (Motives) અને ઇચ્છાઓ (Intention) - ઇચ્છા અને તે હેતુ એ બંને શબ્દો એકબીજાને જાહેર ધણી વાર વપરાય છે અને તે બંનેમાં

સામ્ય પણ ધણુ છે. પરંતુ હેતુ (Purpose) ખાસ કરીને માનસિક ક્રિયાઓ માટે વપરાય છે, જ્યારે ધરાદો એ અતિમ ધ્યેય જેના તરફ માનસિક ક્રિયા દોરી જાય છે તેને માટે વપરાય છે. કેટલીક વખત આપણે જે કાર્યો કરવાનો ધરાદો રાખીએ છીએ તે અત્યંત જટિલ અને અચોક્કસ હોય છે, અને તેથી એને આપણે ધરાદો કહેવાને બદલે એ પ્રેરક છે એમ કહીએ છીએ.

ધરાદાઓનું નીચેનું પાત્ર રીતે વર્ગીકરણ થઈ શકે :—

(૧) સૌથી પ્રથમ આપણે તાત્કાલિક (Immediate) અને દૂરના (Remote) ધરાદાઓને જૂદા પાડીએ એ મનુષ્યો એકી સાથે એક જ પ્રકારની ક્રિયા કરતા હોય પરંતુ એક નજીકના ભવિષ્યને વિચારીને તાત્કાલિક ધરાદો ધરાવતો હોય જ્યારે બીજો દૂરના ભવિષ્યને દૃષ્ટિમા રાખી તે મુજબ ધરાદો સેવતો હોય. દાખલા તરીકે એક જ પુસ્તક એ વ્યક્તિઓ એકી સાથે વાંચી રહી હોય ત્યારે એક વ્યક્તિના મનમા આ ક્રિયાનો હેતુ ફક્ત તેમાથી ક્ષણિક આનંદ મેળવવાનો હોય જ્યારે બીજા તે પુસ્તક વાંચીને એવા પ્રગરનું પુસ્તક તે ભવિષ્યમા લખી શકે એવી અભિલાષા સાથે તેનો અભ્યાસ કરતી હોય એમ આ બંને કાર્ય એક જ હોવા છતાં તેના ધરાદાઓમાં આ રીતે સમયનો તફાવત પડી જાય છે દૂરના ધરાદાને કોઈ વખત પ્રેરક તરીકે પણ ઓળખવામા આવે છે.

(૨) બીજું, આત્મિક અને બાહ્ય ધરાદાઓ વચ્ચેનો પણ ભેદ પાડી શકાય. અમુક કાર્ય કરવાનો ધરાદો બહારથી એક જણાતો હોય જ્યારે એ કાર્ય કરનાર પોતે જૂદો જ આત્મિક ધરાદો ધરાવતો હોય. મિત્રોની મડળીમા બિખારીને પૈસા આપનાર માણસનો ધરાદો બાહ્ય રીતે તેને મદદ થાય એ જણાય છે. જ્યારે આ કાર્ય કરવા પાછળ તેનો આત્મિક ધરાદો મિત્રો આગળ પોતાની ઉદારતાનું પ્રદર્શન કરવાનો અને બીજા આગળ પોતે નીચો ન દેખાય એ હોઈ શકે છે. આત્મિક ધરાદાને કોઈ વખત પ્રેરક તરીકે ઓળખવામા આવે છે.

(૩) નીચું, કાર્યના પ્રત્યક્ષ (Direct) અને પરોક્ષ (Indirect) ધરાદાઓ વચ્ચે પણ તફાવત છે. પોતાના દુરમનને લઈને પસાર થતી દોડીને કુખાડી દેવાની ક્રિયામા દુરમનનો નાશ કરવો એ પ્રત્યક્ષ ધરાદો છે, પણ તેમાં બેઠેલા બીજા ઉતાડેઓનો નાશ કરવો એ તેનો પરોક્ષ ધરાદો કહી શકાય. કારણ કે પ્રત્યક્ષ ધરાદાને અમય મૂકતા પરોક્ષ રીતે બીજા ક્રિયા કરવી જ પડે એમ છે.

૪) ચેતુ, સજ્ઞાન (Conscious) અને અજ્ઞાન (Unconscious) ધરાદાઓ પણ અગત્ય અગત્ય હોઈ શકે છે. એક વ્યક્તિ સમાજસેવક થઈ સમાજને

જ્ઞાપ કરવાના સમાન હેતુ સાથે પ્રગતિઓ આદરે છે ત્યારે તે અમાન રીતે થા પ્રગતિઓથી પેનાને મળતી અગત્યતા અને નેતૃત્વનો ધારો મેવતો હોય છે.

(૫) પાંચમું, આકૃતિક (Formal) અને મૂર્ત (Material) ધરાદાઓનો મેદ પણ સમજવાની જરૂર છે. મૂર્ત ધરાદાઓ એટલે આપણે કાર્યનું અમુક પરિણામ પ્રત્યક્ષ રીતે મેળવીએ તે. ત્યારે એની અદર સમાયેનો સિદ્ધાંત એ આકૃતિક ધરાદો કહેવાય. દાખલા તરીકે બે વ્યક્તિઓ એકી સાથે ઉપવાસ ઉપર ઉતરે ત્યારે તેમનો મૂર્ત ધરાદો એક જ છે (ઉપવાસ કરવા તે). ત્યારે એ બેનો આકૃતિક અથવા અમૂર્ત ધરાદાઓ જૂદા જૂદા હોઈ શકે છે એક પોતાના તરફ અગ્ર પોતાના સમાજ અથવા દેશ તરફ થયેના અન્યાયની સામે વિરોધ દર્શાવનાર શસ્ત્ર તરીકે તેનો ઉપયોગ કરના માગનો હોય ત્યારે બીજો પોતાનું સ્વાસ્થ્ય સુધારના માટે ઉપવાસ કરતો હોય આમ બેની ક્રિયામા સમાયેનો મૂર્ત ધરાદો એક જ હોવા છતાં તેની પાછળ કામ કરતા આકૃતિક ધરાદાઓ, સિદ્ધિઓ જુદા જુદા છે.

ટૂંકામાં આપણે એમ કહી શકીએ કે પ્રિદાગ દૃષ્ટિએ જોના ધરાદો એ સંદર્શિત વસ્તુ તરીકે ચોક્કસ રીતે રીકારાયેનો હેતુ છે

પ્રેરક (Motive) એને કહી શકાય કે જે આપણને અમુક રીતે કાર્ય કરવા ગતિમાન કરે છે, પ્રેરે છે પરંતુ 'પ્રેરક'માં બે અર્થ સમાયના છે અને તેથી કરીને ગુચ્છવશુ જોવી થાય છે જે બળ આપણને અમુક કાર્ય કરના આકૃષ્ટ કરે છે (Impels) તેને પ્રેરક કહી શકાય અને બીજું જે અદરથી આપણને કાર્ય કરવા દોરે છે (Induces) તે પણ પ્રેરક કહી શકાય જે કારણ અદરથી પ્રેરણા આપી મનુષ્ય પામે કાર્ય કરાવે છે તેમા આવેગ (Feeling) નો સમાવેશ થાય છે, પણ ફક્ત લાગણીઓથી દોરાર્થ જે કાર્ય કરવામા આવે છે તે ખરા અર્થમા કાર્ય કહી શકાય નહિ ત્યારે મનુષ્ય કાર્ય કરના ઉત્તેજિત થાય છે ત્યારે લાગણી ઉપરાંત જે ધ્યેય મેળવવાનું છે તે લક્ષ્યમાં હોવું જોઈએ દરેક મનુષ્યના દરેક કાર્યની પાછળ પ્રેરક હોય જ છે-પછી બને એ પ્રેરક બોધાવધામા હોય કે ન હોય

પ્રેરક અને ધરાદો એક બીજા સાથે સારી રીતે સંકળાયેના છે- અમુક કાર્યનો પ્રેરક તેના મોગ બાગના ધરાદાને આવરી લે છે પણ સંપૂર્ણ રીતે નહિ. આમાન્ય રીતે પ્રેરક દરના પ્રત્યક્ષ અને આકૃતિક ધરાદાને ધણે અંશે આવરી લે છે, અને તે આંતરિક હોય અગર બાહ્ય હોય, સમાન હોય અગર અમાન હોય.

મનુષ્યોના કાર્યો પાછળ ખાસ કરીને કયા પ્રેરકો કાર્ય કરી રહેના હોય છે તે વિશે અનેક મતો છે અને અનેક સિદ્ધાંતો છે એક મત મુજબ સુખેચ્છા એ જ મનુષ્યોમાં પ્રેરક તરીકે કામ કરતી હોય છે પરંતુ આ મત અત્યંત એકતરફી છે આ બધા અભિપ્રાયોની તપાસ કરી એ મનોવિજ્ઞાનનું કર્તવ્ય નથી પ્રેરકો અને ઇચ્છાઓ વિશેનું સામાન્ય જ્ઞાન મેળવનામા જ તેની ફરજ પડે છે

નિચાગ-નિર્ણય (Deliberation) — જ્યારે કેઈ કાર્ય એકદમ કરનામા આવડતુ નથી, જ્યારે કોઈક આવેશને અનુસરી તેને તરત અમલમા મૂકવાનો પ્રયત્ન કરનામા આવડતો નથી ત્યારે નિચાગ વ્યવસાયને માટે અવકાશ રહે છે. કાર્ય ધોળા સમયો માટે સ્થગિત થઈ જાય છે નજર સમક્ષ એ કે તેથી વધુ કામ રનામા માર્ગ હોય છે ત્યારે ધીરજપૂર્વક તેમના વિશે નિચાર કરીને જ એક અગર બીજો માર્ગ સ્વીકારવામા આવે તો તેનું શુ પરિણામ આવે અગર એ માર્ગ મિનુત્ત ન કરનામા આવે તો શુ થાય તેનો 'રસ'ને દષ્ટિમા રાખીને નિચાગ કરનામા આવે છે બારીકાઈથી આ રીતે બધી જ શક્યતાઓના નિચારની જો દિવા થાય છે તેને નિચાર વ્યવસાય કહી શકાય આ વિચારવ્યવસાયને અતે ક્રિયા પરિણમે છે વધારે નિક્ષિપ્ત પ્રકારના નિચાર-વ્યવસાયમા એક પછી એક બધા જ વિષયો નજર સમક્ષ આવે છે અને જાય છે અને તેની સાથે માનસિક પરિસ્થિતિ પણ લુપ્ત થઈ નિકળે તરફ ખેંચાય થાય છે અને નિરસ્કૃત થાય છે આમ પ્રેરકો એકી સાથે પોતાનું બળ અજમાવતા હોય ત્યારે વિચારવ્યવસાયની ક્રિયાને આતરવિરોધ કરે છે આ રીતે જ્યારે મનની સ્થિતિ અસ્થિર અને ઝાંઝાળાળ હોય છે ત્યારે આત્મનું કેવળ નિષ્ક્રિય થઈને અને જોવા કરતું નથી પ્રેરકો આત્મનુમાથી હિંમતે છે અને તેથી આ પ્રકારનું ધર્મણુ સ્વનું પોતાનું આતરિક ધર્મણુ છે

નિચાર વ્યવસાય વ્યક્તિના સ્વભાવ ઉપર પણ ઘણું અસર આધાર રાખે છે ઘણા લોકોને એવી ટેવ હોય છે કે સૌથી પ્રથમ કાર્ય કરવાનો જો માર્ગ સહેલો તેને તરત જ અનુસરે છે બીજા વિકલ્પો વિશે વિચાર કરવાની તેમને ટેવ નથી હોતી અગર સમય નથી હોતો બીજા કેટલાક મનુષ્યો તફાન સામાન્ય કાર્યો કરતાં પહેલાં પણ વિચારવ્યવસાયમા ખૂબ સમય બરબાદ કરે છે અને છેવટે કાર્ય કરે છે જ્યારે ત્રીજા પ્રકારના મનુષ્યો જેઓ અસાધારતાની સીમારેખા ઉપર વસતા કહી શકાય તેઓ હંમેશાં વિચાર વ્યવસાયમા જ મગ્ન હોય છે એટલે પૂરો થતો નથી અને પરિણામે કોઈ પણ કાર્ય કરવા તેઓ શક્તિમાન થતા

નથી તેમને માટેના સર્વ નિર્ણયો બીજાએ કરના પડે છે પરંતુ આવી વ્યક્તિઓ સખ્યામાં બહુ થોડી હોય છે

સામાન્ય રીતે જે કાર્ય વિચાર-વ્યવસાયને અતે કરનામા આવ્યું હોય તેમા કન્નારતુ વ્યક્તિત્વ પૂર્ણપણે અતિબિંમિત થાય છે અને તે કાર્યને માટે તેને પાઠગથી પગાતાપ કરવો પડતો નથી, સર્વ વિશ્વોનો વિચાર કરીને જે સમ્પ કરનામા આવે છે તેમા ફેરફારને પણ ધ્યાન હોતું નથી તેમા સ્વ પરિધિતિ અને યથા તેટલા વિકલ્પો એ સર્વ ચોતાતો પૂર્ણ કાળો આપે છે અને એ બધાના સહમારથી નિર્ણય દરી જે માય થાય છે તે એ સજ્જેગોમા કરનામા આવેતુ ઉત્તમ કાર્ય-અર્થક તે વ્યક્તિને માટે હોય છે આથી જ્યારે મર્ષ માણુમ લાગણીઓના પ્રવાહમા તણાઈ જઈ ગુનો કરે છે ત્યારે તે ગુનાને માટે તે સપૂણુ રીતે જવાબદાર ગણાતો નથી પણ પૂણુ નિચાર વ્યવમાય બાદ જો એ ગુનો કરવામા આવ્યો હોય તો તેની શિક્ષા પણ તને પૂરેપૂરી જ થાય છે

નિર્ણય (Decision) — નિર્ણય શબ્દના એ અર્થ થઈ શકે એક રીતે જોઈએ તો એનો અર્થ અચોક્કસતા (Suspense) ની સ્થિતિમાથી ચોક્કસતા મેળવવાની ક્રિયા એવો થાય છે બીજા અથ પ્રમાણે એક વખત નિર્ણય કરી દીધા પછીની સ્થિતિ એમ થાય છે વિચારવ્યવસાય દરમિયાન આપણે ઈશ્વરવાના ધીએ તેની આપણને જાણુ હોતી નથી પરંતુ આ ક્રિયા પૂરી થઈ ગયા આ અમુક કાર્ય કરવાનો નિર્ણય લેવાય છે અને છેવટે કાર્ય પરિણમે છે

નિર્ણય લેવાય તે પહેલા જ્યારે વિચાર-વ્યવસાય ચાલતો હોય છે ત્યારે માનસમાં બે વિરોધી પ્રેરકો પ્રેરકો વચ્ચે યુદ્ધ ચાલે છે જ્યારે એક જ પદાર્થને બે સામસામી બાળુએથી બેચવામા આવે ત્યારે તે વધુ બગરાન બેચાણુ તરફ ગતિ કરે છે પરંતુ ઓછા બળવાળુ આકર્ષણુ તેના ઉપર અસર તો કરતુ જ રહે છે અને પદાર્થની ગતિને ધીમી પાડે છે પરંતુ સક પની ક્રિયામા આમ બનતું નથી એક વખત નિર્ણય લેવાયા પછી તેના વિરોધી પ્રેરકો બળોને મણુમા લાગી દેવામા આવે છે એમુ જ નહિ પણ તેને આ ક્ષેત્રમાથી દૂર કરનામા આવે છે. આપણે અમુક સકલ્પ કરીએ છીએ કારણુ કે એ કાર્ય કરનાની આપણી ઇચ્છા છે અગર તેનો ત્યાગ કરવાની આપણી અનિચ્છા છે

અતર્વિરોધ (Internal Conflict) : અતર્વિરોધનો ઉત્તેજ આગળ કરવામા આવે છે જ્યાસુધી જાણ પરિસ્થિતિમા સરળતા હોય અને તે પ્રાણીને

અમુક સમયે એક જ કાર્ય કરવા પ્રેરે ત્યામુખી આંતરવિરોધનો પ્રશ્ન ઉપરિચિત થતો નથી પરંતુ આ પ્રકારની પરિસ્થિતિ સર્વથા અસહ્ય છે ક્રૂર મનુષ્યોને માટે જ નહિ પણ પ્રાણીઓને માટે પણ પરિસ્થિતિ ધણુખર જગિલ હોય છે અને તે એમ સાથે એકબીજાને વિરોધી એવી ધણી ક્રિયાઓ કરવાની શક્તિ પેદા કરે છે. જ્યારે આ રિશ્તિ ઉત્પન્ન થાય છે ત્યારે આંતરવિરોધને માટે ભૂમિકા તૈયાર થાય છે.

આંતરવિરોધ ઉત્પન્ન થતા તેમાંથી પરિણમતી ક્રિયાઓ ત્રણ વિભાગમાં દર્શાવી શકાય (૧) બે પરસ્પર વિરોધી વૃત્તિઓમાં મન રોકાતું હોય ત્યારે બેમાંથી એક પણ વૃત્તિ કાર્યમાં પરિણમતી નથી દા. ત, એક માણસ ખૂબ વાહનન્યવહારવાળા માર્ગને વિધીને પસાર થવા માગતો હોય ત્યારે બરાબર વચ્ચે આવીને તે જૂએ છે કે એક બાજુથી ટેકરી આવી રહી છે અને બીજી બાજુએથી બસ ધસી આવે છે કંઈ દિશામાં જતુ એ દિશામાં પડી જતા તે મિનકુન એક પણ દિશામાં ગતિ કરી શકતો નથી (૨) બીજી બે જુદી જુદી વૃત્તિઓમાંથી ધણી વાર એવી જાતની પણ ક્રિયા પરિણમે છે જે એ બંનેની સમાધાનરૂપ હોય અને માર્ગોને ત્યજીને મધ્યમ માર્ગ ધણી વાર સ્વીકારવો પડે છે આ મધ્યમ માર્ગ બંને વૃત્તિઓને પૂર્ણ રીતે નહિ પણ થોડે અંશે સતુષ્ટ કરે છે (૩) ધણી વખત એમ પણ બને છે કે બે વૃત્તિઓ એક સાથે ઉત્પન્ન થઈ હોવા છતાં એકો ભોગે બીજાને અનુસરીને કાર્ય કરવામાં આવે છે એમાંથી એકનું દમન (Suppression) થાય છે અને બીજી મર્ચરૂપે વ્યક્ત થાય છે

થાઉલેસ (Thouless) આંતરવિરોધના બે અર્થ કરે છે એકને દીર્ઘવિરોધ (Sustained conflict) અને બીજાને ક્ષણિક વિરોધ (Incidental conflict) કહે છે તેના કથન મુજબ દીર્ઘ આંતરવિરોધ ધણી મનુષ્યોના જીવનપર્યંત રહે છે તેમના માનસમાં આદર્શોનું યુદ્ધ ચાલ્યા જ કરતું હોય છે તેનું વિલીનીકરણ કરવું બહુ મુશ્કેલ છે જ્યારે આ આંતરવિરોધ બહુ સત્તાપ આપનારો બને છે ત્યારે તેમાંથી દૂર થવા મનુષ્યો તેમાંથી એક વૃત્તિનું દમન (Repression) અજ્ઞાન રીતે કરે છે અને જીવગીને કંઈ નવી જ દિશાએ વાળે છે આ પ્રારના વર્તનને અસાધારણ ગણવામાં આવે છે અને તેને માનસિક યોગની નિશાની માનવામાં આવે છે કારણ કે વાતાવરણ સાથેનું એ અનુકૂળન અસરકારક કે સામાન્ય નથી હોતું માનસિક રોગોના મૂળમાં ધણુખર આવા દીર્ઘ આંતરવિરોધો જોવામાં આવે છે પરંતુ એ સર્વ વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વ ઉપર અવનબે છે ધણી આંતરવિરોધો સહન કરવા છતાં પણ મનુષ્ય અસાધારણ નથી પણ બનતો

કેટલીક વ્યક્તિઓના સ્વભાવમાં જ આશંકાઓ અને કુશંકાઓ કરવાની ટેવ હોય છે. જિંદગીની દરેક પગે તેમનું મન કાઢને કાઢ સંપર્કથી પીઠાતું હોય છે. કેમકેટની જેમ, ‘..To be or not to be..’ એ એમને માટે સર્વસામાન્ય હોય છે. આવી વ્યક્તિઓ પ્રગતિ કરી શકતી નથી. અંતર્વિરોધ હમેશાં માનસિક શક્તિઓને ક્ષીણ કરે છે અને તેથી કરીને ખરેખર કાંઈ માટે નિર્ણય લેવા તેમની પાસે માનસિક શક્તિઓ ખૂટી જાય છે. અંતર્વિરોધોને છૂતવાના બળવાન પ્રયત્નો જે વ્યક્તિઓ સમાન રીતે અને શુદ્ધિપૂર્વક કરે છે તેમનું ચારિત્ર્ય ઘડતર બળવાન જાને છે.

સ્વભાવ (Character) :-આપણે રોજિંદા જીવનમાં તેમ જ મનોવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં સ્વભાવ શબ્દનો વારંવાર ઉલ્લેખ કરીએ છીએ. પરંતુ સામાન્ય રીતે આ શબ્દ જ્યારે જ્યારે વપરાય છે ત્યારે આપણે તેને અમુક ચોક્કસ અર્થમાં વાપરતા નથી. આ શબ્દનો અત્યંત ઉપયોગ થતો હોવા છતાં તેના અર્થ માટે ઘણી ગૂંચવણો ઊભી થયેલી છે. એક રીતે સ્વભાવનો અર્થ વિશિષ્ટતાઓ (Peculiarities) એવો થાય છે. અમુક પ્રાણીના ગુણો, વર્તણૂક, અગર શરીરના વિભાગોમાં જ્યારે કંઈ ખાસ વિશિષ્ટતા હોય ત્યારે તેના સંબંધમાં સ્વભાવ (Character) નો ઉપયોગ થાય છે.

વળી સ્વભાવને સ્વનિયંત્ર (Self-control) અને સ્વસંચાલન (Self-direction) ની ભૂમિકા તરીકે પણ ગણવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત સ્વભાવ શબ્દ સામાન્ય ભાષામાં નીતિ (Morality) સાથે પણ સંકળાયેલો છે.

સ્વભાવનું ઘડતર બાળકમાં અને યુવાનમાં ધીમે ધીમે થાય છે. જે વ્યક્તિઓ અને સમાજ સાથે બાળક સંકળાયેલું હોય છે તેની અસર તેના સ્વભાવ ઉપર થતી જ રહે છે અને સ્વભાવ આ રીતે આંતરિક વિકાસ પામે છે. જે જોડીઆ બાળકોને જુદા જુદા વાતાવરણમાં વર્ષો સુધી રાખવામાં આવે તો જોઈ શકાય છે કે બંનેનો સ્વભાવ તદ્દન જુદા પ્રકારનો હોય છે. છતાં સ્વભાવ એ શું છે અને તેમાં શું સમાયેલું છે તેનો ઉત્તર આપવો કઠિન છે. વ્યક્તિના દરેક વર્તનમાં તેના સ્વભાવનું પ્રતિબિંબ પડે છે, અને તેદ્વારા તેના સ્વભાવનો પરિચય આપણે મેળવી શકીએ છીએ. સ્વભાવને પ્રત્યક્ષ રીતે જોઈ ન શકતાં વર્તન ઉપરથી સ્વભાવ વિષેનો નિર્ણય આપણે કરીએ છીએ અને જ્યારે મનુષ્ય સ્વભાવ છુપાવવા અકુદરતી વર્તન કરે છે ત્યારે આપણે તેના સ્વભાવનો કરેલો નિર્ણય ખોટા ઠરવા સંભવ ઊભો થાય છે. છતાં એક વાત ચોક્કસ છે કે સ્વભાવ મનુષ્યના વર્તનને

સ્થિરતા અને સુસંબદ્ધતા બંને છે. એજ વ્યક્તિને ધીમે ધીમે તેના લક્ષ્ય તરફ પહોંચવા ગતિમાન કરે છે, સંકલ્પો બળવાન બનાવે છે અને મુશ્કેલ પરિસ્થિતિઓમાં કઠિન સંકલ્પો કરાવી તેને વળગી રહેવાનું બળ અપે છે. પરંતુ સ્વભાવને જાક્કીપણા સાથે સરખાવી શકાય નહિ. ખચ્ચર અથવા ગધેડાનો સ્વભાવ બળવાન છે એમ આપણાથી કહી શકાય નહિ. સ્વભાવમાં અતુલ્ય પશુ સમાર્થ જાય છે.

મેટ્રૂલજલ 'The Energies of Men' માં જણાવે છે તે મુજબ, આ રીતે બાળકનો સ્વભાવ ઘડવામાં તેનું વાતાવરણ ધણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે પરંતુ આગળ જતાં મનુષ્ય પોતેજ પોતાના સ્વભાવને ઘડે છે, વિકસાવે છે.

અંગ્રેજ લેખકોના મત મુજબ જીવનનું યુદ્ધ એ પોતેજ સ્વભાવઘડતરની એક મહાન શાળા છે.

અમેરિકન લેખકોમાંના ઘણાખરા સ્વભાવના અસ્તિત્વમાં માનતા જ નથી. તેમના મત મુજબ મનુષ્ય એ એક યાંત્રિક પ્રતિક્ષેપ ક્રિયાઓનો જ સમૂહ છે.

આ રીતે સ્વભાવના સ્વરૂપ વિષેના જુદા જુદા મનો પ્રવર્તતા હોવા છતાં મેટ્રૂલજલનો મત વધુ યોગ્ય લાગે છે. તે લખે છે કે, ચારિત્ર્ય સંકલ્પમાં વ્યક્ત થાય છે, ઉચ્ચ કક્ષાની ચેષ્ટામાં અને ચેષ્ટાના નિયંત્રણમાં વ્યક્ત થાય છે. જીવનના યુદ્ધ દરમિયાન એ આપણી અંદર ધીમે ધીમે આકાર પામે છે અને તેના વિકાસની પશુ સંભવના હોવાથી એ એક સંકુલ રચના હોવી જોઈએ.

સ્વભાવના ઘડતરમાં પ્રવેશ પામતાં ઘટકોમાં મૂલપ્રવૃત્તિઓ મોટા ફાળો આપે છે. આ ઘડતરની બે મુખ્ય કક્ષાઓ છે. સૌથી પ્રથમ ભાવપ્રવૃત્તિઓ (Sentiments) બંધાય છે. અને બીજી કક્ષામાં આ ભાવપ્રવૃત્તિઓમાંથી સુસંબદ્ધ રીતે સ્વભાવ અસ્તિત્વમાં આવે છે.

વ્યક્તિત્વ (Personality) :- સ્વભાવની માફક વ્યક્તિત્વ, એ શબ્દનો પશુ સામાન્ય ભાષામાં જુદા જુદા અર્થમાં ખૂબ ઉપયોગ થાય છે. વ્યક્તિત્વના મનોવિજ્ઞાનમાં બે અર્થ યર્થ શકે. (૧) એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિઓ ઉપર જે અસર કરે તેને વ્યક્તિત્વ કહી શકાય. રૅન્ડિંગ ઉપયોગમાં આ અર્થ મનાયેલો છે. (૨) બીજો અર્થ જે મનોવૈજ્ઞાનિકો કહે છે તે મુજબ વ્યક્તિની રેવો, પિચાગસરળી, વૃત્તિઓ, લાગણીઓ, ચેષ્ટાઓ, રસ, તમા અને અણુગ્રામ્યો વગેરેનો સુત્રચરિત મેળ એ વ્યક્તિત્વ.

વ્યક્તિત્વ એ કોઈ કાયમી બધારણ નથી વ્યક્તિનો જન્મ થતાની સાથે જ તેની રચના શરૂ થાય છે અને અંત સુધી તેનો વિકાસ થતો જ રહે છે. ચર્ચિત્વના ઘડતરમા બે મુખ્ય બળો કામ કરી રહેલાં છે - (૧) અનુવંશ બળ (Heredity) અને (૨) વાતાવરણ (Environment). મનોવૈજ્ઞાનિકો આ બંનેમાંથી કોનો ફાળો કેટલો છે અને વધુ બળશાન કયુ છે તે માટે સદ્મત ધના નથી ધણા અનુવંશને વધુ મહત્વ આપી વાતાવરણની અગત્યને ન્યૂન ગણે છે. જ્યારે કેટલાક આધુનિક વૈજ્ઞાનિકો-આસ કરીને વર્તનવાદીઓ (Behaviorists) વાતાવરણને સૌથી વધુ મહત્વનું ગણે છે. (Watson) વોટસનના મત મુજબ કોઈ પણ કુટુંબમાં જન્મેના બાળકને યોગ્ય વાતાવરણ સર્જીને આપણે આપણી ઇચ્છા મુજબ તૈયાર કરી શકીએ બિખારીનું બાળક વૈજ્ઞાનિક બની શકે અને વેપારીના બાળકને ખિરસાકાતર પણ બનાવી શકાય. એક દષ્ટિએ નેતા આ કથન અમુક અંશે સત્ય લાગે છે કારણ કે જન્મ થતાની સાથે જ બાળકના મન ઉપર કોઈ જાતના સરકારની છાપ હોતી નથી. જેમ જેમ તે મોટુ થાય છે તેમ તેમ દરેક ક્ષણે તેના વાતાવરણમાંથી તે કંઈને કંઈ શીખતું રોય છે. જે પ્રકારનું વાતાવરણ હોય તે પ્રકારના સરકાર વડે તેનું વ્યક્તિત્વ ઘડાય છે. સૌથી પ્રથમ માતા પિતા, કુટુંબ વગેરેના પરિચયથી મૂળભૂત સરકારો ઘડાય છે અમુક ટેવોની પણ ત્યાંથી જ શરૂઆત થાય છે ત્યાર બાદ રમતના મિત્રો, શાળાનું વાતાવરણ, શિક્ષક, રમતનું મેદાન વગેરેમાંથી તે શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે છે આમ સમયના વહેવા સાથે બાળકની સામાજિક દૃષ્ટિસીમા (horizon) વધુ ને વધુ વિસ્તૃત થતી જાય છે અને આ સર્વ સામાજિક બળો તેના ઉપર અનેક ત્રિયાએથી અસર કરતા તેના વ્યક્તિત્વને અમુક ચોક્કસ આકાર આપે છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે જેવું વાતાવરણ એવું વ્યક્તિત્વ બે નેડીઆ બાળકને તદ્દન નાની વયે છૂટા પાડી જુદા જુદા વાતાવરણમાં ઉછેરવામાં આવે તો જણાય છે કે બંનેનું વ્યક્તિત્વ તદ્દન જુદા વાતાવરણમાં લઈ જવામાં આવે તો સમય જતા તેના વ્યક્તિત્વમાં પણ ફેરફાર થાય છે.

બીજી દષ્ટિએ જોઈએ તો અનુવંશ (heredity) પણ વ્યક્તિત્વઘડતરમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. બાળકને જન્મ પહેલાં જ માતા અને પિતાના જનીનતત્વોના સગમથી અમુક વિશિષ્ટતાઓ પ્રાપ્ત થયેલી હોય છે. આસ કરીને આમડી અને વાળનો રંગ, ઉંચાઈ, મુખનો આકાર, વગેરે બાળક તેની માતા અગર પિતા પાસેથી મેળવે છે. જુદી એ આનુવંશિક છે કે કેમ તે વિષે હજી મતભેદ પ્રવર્તે છે પણ સામાન્ય રીતે જુદામાન માતાપિતાનાં બાળકો

શુદ્ધિશાળી જ હોય છે. જે મનોવૈજ્ઞાનિકો અનુવંશને વધુ મહત્ત્વ આપે છે તેઓ માને છે કે વ્યક્તિત્વના ઘડતરમાં તેનો જ સૌથી વિશેષ ફાળો છે, વારસામાં અમુક ગુણો બાળકને મળ્યા હોય તો પછી કોઈ પણ વાતાવરણમાં એ તે જ રીતે વર્તશે.

પ્રશ્ન એ છે કે આનુવંશિક ગુણો કયા છે? તે બાળ્યુર્વુ બહુ મુરકેલ છે. કેટલાક ગુણો જે અનુવંશના પરિણામરૂપે ગણવામાં આવે છે તે ઘણી વખત વાતાવરણથી ઉત્પન્ન થયેલા હોય છે; દા. ત., સંગીત અથવા કલાનો શોખ. માતા અગર પિતાને આવો શોખ હોય તો બાળકમાં પણ તેમના સમાગમથી તે દિશાએ રુચિ ઉત્પન્ન થાય છે. ખાસ કરીને કેટલાક શારીરિક રોગો જેવા કે ક્ષય અને માનસિક રોગો જેવા કે ફેફસ (Epilepsy) ને આનુવંશિક માનવામાં આવે છે. છતાં તે પણ સંપૂર્ણ રીતે આનુવંશિક નથી.

આમ વ્યક્તિત્વના ઘડતરમાં અનુવંશ અને વાતાવરણ બંને પોતપોતાનો ફાળો અર્પે છે.

વ્યક્તિત્વ એ જુદા જુદા ગુણો (Traits) નો સરવાળો કે સમૂહ નથી. મનુષ્ય હમેશાં વિકસતું જીવંત પ્રાણી છે એટલે તેને સમજવા માટે ફક્ત તેને વિશિષ્ટતાઓનો સરવાળો કરવો એ પૂરતું નથી. બર્નહાર્ટ વ્યક્તિત્વના ઘડતરનું વર્ણન કરતાં લખે છે, વ્યક્તિના રોજના અનુભવો, તે જેમાં વિકાસ પામ્યો છે તે વાતાવરણ અને તે આજે છે તેવા બનવા માટે દરેક જાતનું શિક્ષણ આપવા મળતી તકો એ બધાનો વ્યક્તિત્વમાં સમાવેશ થાય છે.

વ્યક્તિત્વના વિકાસમાં મદદ કરતાં ઘટકોમાં નીચેનાં ચાર મુખ્ય છે.

(૧) શારીરિક ઘટકો (Physique):—સામાન્ય રીતે માણસના વ્યક્તિત્વનો વિચાર કરતાં સૌથી પ્રથમ તેનું બાહ્ય, શારીરિક વ્યક્તિત્વ જ નજર સમક્ષ આવે છે. ઘણી વખત આને જ વ્યક્તિત્વ કહેવામાં આવે છે. જે કે શારીરિક ઘટકો, જેવાં કે ઉંચાઈ, જડાઈ વગેરે સીધી રીતે વ્યક્તિત્વ ઉપર અસર કરતાં નથી. પણ પરાક્ષ રીતે તેના ઘડતરમાં ભાગ ભજવે છે. જે વ્યક્તિને પગે ખોડ હોય તે કદી સારી રીતે દોડી શકે નહિ એ દેખીતું છે. આ ઉપરાંત બાહ્ય દેખાવની સમાજ ઉપર અમુક પ્રકારની ઝાપ પડે છે અને સમાજ એ વિશે પોતાના અભિપ્રાયો દર્શાવે છે. આ અભિપ્રાયો મનુષ્યના વ્યક્તિત્વ ઉપર ઘણી અસર કરે છે. શુદ્ધિશાળી હોવા છતાં અમુંદર માણસ લઘુનામંથિ સેવે છે.

(૨) ગામાયણિક ઘટકો (Chemique) : અંત સાવત્ર યિઓના વિકાસ અને તેમાથી ઉત્પન્ન થતા પદાર્થોના પ્રમાણ ઉપર પણ શરીરનું બધારણ, બુદ્ધિ-શક્તિ વગેરે અવલબે છે. કદમ યિઓના વિકાસ ઉપર શરીરના વિકાસનો આધાર રહેલો છે. એ જ રીતે મનુષ્યની જાતીય પ્રવૃત્તિઓ તેની જનનમ યિઓના વિકાસ ઉપર અવલબે છે.

(૩) સામાજિક ઘટકો (Social Factors) :—આપણે જોઈએ કે વ્યક્તિના વિકાસ ઉપર જોડના સામાજિક બળો અસર કરે છે તેટલા બીજા કોઈ બળો અસર કરતા નથી તેથી જ કહેવાય છે કે કુટુંબ, સમાજ, શાળા વગેરે સર્વ સામાજિક સરઘાઓ વ્યક્તિત્વના ઘડતરમા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

(૪) શિક્ષણ (Learning) —શિક્ષણ ફક્ત યાખાઓમા જ મળતુ નથી. વ્યક્તિના સર્વ અનુભવો તેને કઈ ને કઈ શીખવે છે. દરેક અનુભવ યતાની સાથે વ્યક્તિત્વ વ્યક્તિત્વ બદલાય છે, તેમા કઈક ફેરફાર થાય છે.

વ્યક્તિત્વના જુના જુના પ્રકારો સૂચના છે, સૌથી અગત્યના અને પ્રચલિત પ્રકારોમા અતર્મુખ (Introverted) અને બહિર્મુખ (Extraverted) વ્યક્તિત્વ સુખ્ય છે આ વિભાગો યુગ (Jung) નામના મનોવૈજ્ઞાનિકે કર્યા, અતર્મુખિ વ્યક્તિત્વ ધરાવનાર માણસ એકાતપ્રિય, વહેમી અને શાત પ્રકૃતિવાળો હોય છે. બહિર્મુખ વ્યક્તિત્વ ધરાવનાર વાતોડિઓ, સામાજિક પ્રસંગોમા ભાગ લેનાર અને ઝડપથી કાપ કરનાર હોય. એ આ બનેલી વચ્ચેનો મધ્યમ પ્રકાર (Ambivert) માં આ બને પ્રકારની વિશિષ્ટતાઓનુ મિશ્રણ હોય છે. કોઈ પણ વ્યક્તિને આ ત્રણમાથી ગમે તે એક વિભાગમા મૂકી શકાય એમ યુગનું મતવ્ય છે.

હવે આધુનિક મનોવિજ્ઞાનમા વ્યક્તિત્વના માપનનો પ્રશ્ન બહુ અગત્ય ધરાવે છે. સદીઓ પહેલાં પણ વ્યક્તિત્વના માપનના પ્રયત્નો થતા હતા. કારણ કે કોઈ પણ મનુષ્યના પરિચયમા આવ્યા બાદ તેને યોગ્યપણાં તેના વ્યક્તિત્વને આપવાનું કાર્ય સામાજિક સંબંધો માટે સૌથી અગત્યનુ છે. શરૂઆતમા આ માટે વપરાતા સાધનોમા હસ્તરેખાશાસ્ત્ર અને યુખાકૃતિ પરથી વ્યક્તિત્વ જાણવાનું વિજ્ઞાન (Phrenology) બહુ લોકપ્રિય હતા હજી પણ આપણે રોજિંદા જીવનમા અભણમા મનુષ્યની બુદ્ધિશક્તિનુ માપ તેના કપાળની ઉંચાઈ અથવા નાકની સંબાંધ ઉપરથી જાણવાના વ્યર્થ પ્રયત્નો કરીએ છીએ. જેમ જેમ વિજ્ઞાનની પ્રગતિ થઈ તેમ તેમ આ સાધનોની વ્યર્થતા સમજાવવા લાગી અને તેની સાથે

વધુ વૈજ્ઞાનિક કહી શકાય એવા પ્રયત્નો થતાં કસોટીઓ તૈયાર થવા માંડી. આ કસોટીઓ વ્યક્તિત્વનાં ભુદાં ભુદાં ધટકો અથવા ગુણો (Traits) નું માપન કરી તેનાં પરિણામોનો સરવાળો કરી અનુમાન કરે છે. વ્યક્તિત્વના ગુણોમાં અનેકનો સમાવેશ થાય છે; દા. ત., બુદ્ધિ, કાર્યશક્તિ, સમાજમાં બળી જવાની શક્તિ (Sociability), દુઃખ સહન કરવાની શક્તિ, વિચારની સ્થિરતા, સ્વભાવ વગેરે. પરંતુ આપણે જોયું કે વ્યક્તિત્વ એ તેનાં સર્વ ધટકોનો સરવાળો નથી બલકે તેનાથી કંઈ વધુ છે. અને માટે જ આ સર્વ ધટકોનું માપના કરીને આપણે વ્યક્તિત્વ માપ્યું એમ ન કહી શકીએ. છતાં પણ એમાંની કેટલીક કસોટીઓ આ દિશામાં સાફ માર્ગસૂચન કરે છે.

વ્યક્તિત્વમાપનની આધુનિક કસોટીઓમાં પ્રશ્નાવલિની પદ્ધતિ (Questionnaire method) વધુ પ્રચલિત છે. તેમાં વ્યક્તિત્વનાં મુખ્ય ધટકોને આવરી લેતા અનેક પ્રશ્નો વ્યક્તિને પૂછવામાં આવે છે. દરેક પ્રશ્નોના અમુક ગુણ સંખ્યામાં આવે છે અને એ રીતે છેલ્લે વ્યક્તિત્વને આંકડાના સ્વરૂપમાં દર્શાવવામાં આવે છે પરંતુ આ પદ્ધતિની સૌથી મોટી ખામી એ છે કે પ્રશ્નોના ઉત્તર સત્ય છે કે નહિ તે કહેવું મુશ્કેલ છે. વ્યક્તિ પોતાના અમુક ગુણો દાંકવા માટે પ્રશ્નોના ખોટા ઉત્તરો પણ આપી શકે અને આથી છેલ્લે તારવેલું પરિણામ સાચું ન પણ આવે. આ ઉપરાંત મનુષ્યના વ્યક્તિત્વનાં સર્વ પાસાઓ પ્રશ્નો દ્વારા ઉકેલી ન શકાય. આ તેના દોષો હોવા છતાં સર્વ પદ્ધતિઓમાં આ જ સૌથી વધુ પ્રચલિત છે, કારણ કે તેમાં સમય ઓછો જાય છે અને જે જે દૃષ્ટિબિંદુથી વ્યક્તિત્વ જાણવું હોય તે જ દૃષ્ટિથી પ્રશ્નો પૂછી શકાય છે. લશ્કરમાં જોડાતાં પહેલાં સૈનિકોના વ્યક્તિત્વને માપવા આ પદ્ધતિ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

બીજી પદ્ધતિ જે ખાસ કરીને અસાધારણ વ્યક્તિત્વના માપન માટે વપરાય છે. તે મુક્ત સાહચર્ય (free association) ની પદ્ધતિ છે, તેમાં વૈજ્ઞાનિક અમુક સૂચક શબ્દો તૈયાર કરે છે અને એક પછી એક તે બોલતો જાય છે. આ દરેક શબ્દ સાંભળીને દરદીએ તેના સાહચર્યથી એકદમ મનમાં ઉદ્ભવતો શબ્દ બોલવાનો હોય છે. જવાબ આપવામાં જતો સમય, ચુંચવણ અથવા અમુક શબ્દના ઉચ્ચારને દેવાનો પ્રયત્ન એ સર્વ માસિક માનસિક અસાધારણતાનાં નિર્દેશકો છે, આ પદ્ધતિ સામાન્ય વ્યક્તિત્વના માપન માટે બહુ ઉપયોગી નથી.

ત્રીજી પદ્ધતિ જે રોરશાચ કસોટી તરીકે ઓળખાય છે તે પણ અસાધારણ વ્યક્તિત્વ માટે જ વપરાય છે. તેમાં માટે જ વપરાય છે. તેમાં, એક કાગળ

ઉપર જુદા જુદા આકારનાં શાહીનાં ધાત્રાં હોય છે. તે જોઈને એ ચિત્રમાં શું શું છે તે દરદીએ કહેવાનું હોય છે. તેની કલ્પનામાં જે ચિત્રો આવે છે તે પરથી તેની માનસિક સ્થિતિ, કલ્પના શક્તિ, રચિત્વો વગેરે જાણી શકાય છે. પરંતુ આ કસોટી પણ અપૂર્ણ છે.

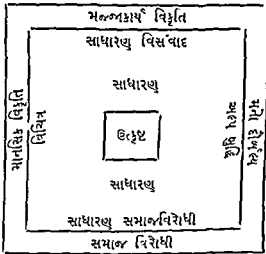
ચોથી પદ્ધતિમાં અમુક સંજ્ઞાઓમાં મનુષ્ય કઈ જાતનું વર્તન કરશે તે જાણવા માટે ખરેખર જીવંત પ્રસંગો અકુદરતી રીતે ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે અને વ્યક્તિની આ પરિસ્થિતિમાં કુગતી પ્રતિક્રિયાની નોંધ લેવામાં આવે છે. ખાસ કરીને બાળકો માટે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે. વ્યક્તિને પ્રસંગના અકુદરતી પણાનો ખ્યાલ આવી જાય તો એનું પરિણામ વ્યર્થ જાય છે. વળી આ પદ્ધતિ સમય અને શક્તિ ખૂબ માગી લે છે અને છતાં ફક્ત વ્યક્તિત્વનું એક જ પાસું તેનાથી જાણી શકાય છે.

આ ઉપરાંત બીજી અનેક પદ્ધતિઓ છે, જેવી કે હસ્તાક્ષર ઉપરથી વ્યક્તિત્વનું માપન વગેરે. આ સર્વ રીતો મનુષ્યનાં અમુક કાર્યો ઉપરથી તેના વ્યક્તિત્વને જાણવાનો પ્રયત્ન કરે છે. એ સસ છે કે મનુષ્યનું વ્યક્તિત્વ તેના સર્વ કાર્યોમાં પ્રતિબિંબિત થાય છે. પરંતુ તેથી કરીને અમુક સમયના તેના અમુક કાર્યને દૃષ્ટિમાં રાખી તેની ઉપરથી આખું વ્યક્તિમત્વ માપવાનો પ્રયત્ન કરવો એ વ્યર્થ છે. વર્ષો સુધી સાથે રહેલી વ્યક્તિઓ જ અનેક અનુભવો પછી એકબીજાનું વ્યક્તિત્વ જાણી શકે છે, અને તે છતાં પણ તેમાં બૂલ થવાની સંભાવના રહેલી છે.

પ્રકરણ ૧૬મું

સાધારણતા અને અસાધારણતાનું મનોવિજ્ઞાન

આપણે સૌ આપણા રોજિંદા જીવનમાં સાધારણતા (Normality) અને વિકૃતિ અથવા અસાધારણતા (Abnormality) એ શબ્દોનો છૂટથી ઉપયોગ કરીએ



આકૃતિ નં. ૩૫

અસાધારણતાના ચાર મુખ્ય પ્રકારોનો આંતરસંબંધ અને ઉત્કૃષ્ટ અને સાધારણ વ્યક્તિત્વને દર્શાવતી આકૃતિ.

છીએ, પરંતુ જ્યારે આ શબ્દો મનોવિજ્ઞાન જેવા વૈજ્ઞાનિક વિષયમાં વપરાય છે ત્યારે પ્રથમ તેનો સંપૂર્ણ અર્થ સમજ લેવાની જરૂર લાગી શકે છે.

સાધારણ અને અસાધારણ વચ્ચેનો ભેદ :—માનસની સાધારણતા એ બંનેની વચ્ચે જે સીમારેખા છે તે બહુ અચોક્કસ છે. અને જે વ્યક્તિને આજે આપણે અમુક સંજોગોમાં સાધારણ કહીશું તેને થોડા સમય બાદ જુદા સંજોગોમાં અસાધારણ પણ કહીએ. વળી એક જ વ્યક્તિને અમુક સમાજ સાધારણ ગણે

છે તેને ખીજો સમાજ, જેનું સંસ્કારધોરણ જુદું છે તે અસાધારણ કે વિકૃત ગણી કાઢશે. સામાન્ય રીતે સામાજ જે વ્યક્તિને સાધારણ ગણે છે તેનામાં પણ કંઈક અંશે વિકૃતિઓનાં દર્શન થાય છે. જગતમાં આદર્શ સામાન્ય મનુષ્ય સૌથી કાઢવો સૌથી કઠિન છે.

તો પછી આપણે અસાધારણ માનસનો અભ્યાસ કેવી રીતે કરી શકીશું ? આ માટે કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ માનસની વિકૃતિઓ કે અસાધારણતાઓને સમજના કેટલાક નિયમો તારવી કાઢ્યા છે. તેનો આપણે અભ્યાસ કરીએ.

૧ અંગત કસોટી :-એક રીતે કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ પોતાના જીવન અગર જીવનના એક પાસાને આદર્શ તરીકે લઈને તેની સાથે સર્વની તુલના કરે છે. આ રીતે તુલના કરતાં જેના વિચાર અને વ્યવહાર પોતાના કરતાં થોડા અગર વધારે પ્રમાણમાં જુદા પડે છે તેનું માનસ અસાધારણ છે એમ માની સેવામાં આવે છે. પરંતુ આ નિયમ સર્વસામાન્ય નથી. મનોવૈજ્ઞાનિકો હંમેશાં સાધારણતાના આદર્શ નમુનાઓ હોતા નથી. આથી આ રીત જૂલજરેમી છે.

૨ સામાન્ય કસોટી :-ખીજી રીત મુજબ વ્યક્તિની અનુરૂપતા (Response) નું પ્રમાણ અને તેનો પ્રકાર વધુ અગત્યના છે. સામાન્ય સંજોગોમાં સર્વ સાધારણ મનુષ્યો અમુક જ પ્રકારનું વર્તન કરતા હોય છે, એ વર્તનના પ્રમાણમાં કે પ્રકારમાં જ્યારે ફેરફાર જણાય ત્યારે તે વ્યક્તિનું અસાધારણ માનસ પ્રદર્શિત થાય છે.

૩ સમાજનુરૂપતાની કસોટી :-વ્યક્તિના વિચાર અને વ્યવહારમાં રહેલી સમાજ અગર પોતાના તરફની નુકશાનકારકતા તેની માનસવિકૃતિ બતાવી આપે છે. પરંતુ જ્યાંસુધી તેનું વર્તન સમાજને દેખીતી રીતે હાનિકારક હોતું નથી ત્યાંસુધી સમાજ તેના તરફ લક્ષ આપતો નથી. અને આથી ઘણી વાર વ્યક્તિનું વર્તન અસાધારણ માનસ દર્શાવતું હોવા છતાં સમાજવિરોધી ન હોવાથી પ્રકાશમાં આવ્યા વિના જ રહી જાય છે.

૪ સંસ્કૃતિઅનુરૂપતાની કસોટી :-વ્યક્તિના વર્તનનું તેના સમાજ અને સમયના વહેણ સાથેનું સંયોજન (Adjustment) પણ તેના માનસની રિથિતિ દર્શાવે છે. કેટલાક રિવાજો વર્ષો પૂર્વે સામાન્ય ગણાતાં આવતા તે આજે સમયના વહેણ સાથે અને સંસ્કારિતાનું ધોરણ બદલાતાં અસાધારણ ગણાય છે. આ રીતે કોઈનું પણ માનસ સમજવા માટે આ બધા સંજોગો પ્રત્યે ધ્યાન આપવું જરૂરી છે.

આ બધા નિયમો જોતાં એક પ્રશ્ન ઊભો થાય છે કે જો કોઈ વ્યક્તિ તેના સમાજની ખીણ વ્યક્તિઓ કરતાં એક યા ખીજા ક્ષેત્રમાં ચઢીઆતા ગુણો ધરાવતી હોય તો તેને પણ અસાધારણ ગણી શકાય કે નહિ. અસાધારણતાની કક્ષામાં આ વ્યક્તિને જરૂર મૂકી શકાય. પરંતુ જેને આપણે સાધારણની કે ઉચ્ચતરની કક્ષામાં ન મૂકી શકીએ તેવી વ્યક્તિને વિકૃત માનસની કક્ષામાં મૂકી શકાય.

અસાધારણ માનસ ધરાવતી વ્યક્તિના સંસર્ગમાં આવનાર મનુષ્યો સહેલાઈથી જાણી લે છે કે તે વ્યક્તિ અને સમાજની વચ્ચે કદી બરાબર મેળ હોતો નથી. બન્નેને એકબીજામાં કંઈક ખામી લાગે છે, અને તેથી આવી વ્યક્તિઓ કદી સામાજિક જીવનમાંથી સુખ અને શાંતિ પ્રાપ્ત કરવાને શક્તિમાન બનતી નથી. તેમનાં કૃત્યો બધે સમાજને હાનિકારક ન હોય છતાં તે સમાજની ઉન્નતિ કે પ્રગતિને મદદકર્તા હોતાં નથી.

અસાધારણતાના પ્રકારો :- વિશાળ દષ્ટિએ જોતાં અસાધારણતાના બે મુખ્ય પ્રકારો છે, જેમાંના એકને મજ્જાકાર્યવિકૃતિઓ (Meuroses) અને ખીજાને માનસિક વિકૃતિઓ (Psychoses) કહેવામાં આવે છે. ત્રીજા પ્રકારમાં સીમાપ્રાંતીય વિકૃતિ (Borderline Condition) અને સમાજ વિરોધી વ્યક્તિત્વ (Psychopathic and Antisocial Personality) નો સમાવેશ થાય છે.

મજ્જાકાર્યવિકૃતિને મજ્જાતંત્ર સાથે પ્રત્યક્ષ કંઈજ સંબંધ નથી. પરંતુ આ શબ્દ પ્રયોગદ્વારા જાણી શકાય છે કે જૂના સમયમાં જ્યારે માનસિક રોગોનાં કારણો અને તેનાં ઉદ્ભવસ્થાનો વિષે લોકોને કંઈ માહિતી ન હતી ત્યારે એમ માનવામાં આવતું કે આ વિકૃતિના મૂળમાં વિકૃત થયેલું મજ્જાતંત્ર છે.

જેમ્સ પેજ (James Page) મનોવિકૃતિ અને મજ્જાકાર્ય વિકૃતિને નીચે પ્રમાણે સરખાવે છે.

લઘુમનોવિકૃતિ અથવા મજ્જા- તંત્રીય (Psychoneuroses) વિકૃતિ	મનોવિકૃતિ (Psychoses)
--	--------------------------

૧ કારણો.	માનસિક અને આનુવંશિક ઘટકો વધારે અગત્ય ધરાવે છે, જ્યારે ખીજાં કારણો બહુ મહત્ત્વનાં નથી.	આનુવંશિક અને રોગગ્રસ્ત અંતર્ગત પ્રાણિજ કે (toxic) કારણો કરતાં વ અગત્યના છે.
----------	--	--

૨ સામાન્ય વ્યવહાર	વાણી અને વિચારવ્યવહાર સંબંધ અને તાર્કિક હોય છે. માનસિક ગુંચવણો અને ભ્રમણોનો અભાવ હોય છે.	વાણી અને વિચારવ્યવહાર અસંબંધ અને અતાર્કિક હોય છે. ભ્રમણા અને મનોવિભ્રમ સામાન્ય છે.
૩ લક્ષણોનું સામાજિક મંદસ્વ	સમાજ સાથેનો સામાન્ય વ્યવહાર ચાલુ રહે છે. સમાજનો માન્ય હોય તેવા ધારણોને વ્યવહાર હોય છે.	સામાજિક જાવના અને સામાજિક રેવોનો અભાવ હોય છે. સમાજનો માન્ય કરેલા ધારણોને વ્યવહાર જણાતો નથી.
૪ આત્મનિયંત્રણ	આત્મનિયંત્રણની શક્તિ યોગ્ય પ્રમાણમાં ધરાવે છે.	આત્મનિયંત્રણની શક્તિનો અભાવ હોય છે. ધણી વાર આત્મધાત કરવાની ઇચ્છા જણાઈ આવે છે.
૫ વ્યક્તિત્વ	વ્યક્તિત્વમાં ખામ રહેતો નથી.	વ્યક્તિત્વમાં પુષ્કળ ફેરફાર થઈ જાય છે.
૬ આંતરદષ્ટિ	સામાન્ય સારી	આંતરદષ્ટિનો અભાવ.
૭ ઉપચાર	સૂચનપદ્ધતિ, અને બીજા માનસિક ઉપચારોથી કાણુમાં આતી શકે છે.	માનસચિકિત્સાની અસર થતી નથી, રાસાયણિક અને શારીરિક ચિકિત્સાનો યોગ્ય અંશે ઉપયોગ થાય છે.
૮ પરિણામ	લક્ષણો સહેલાઈથી દૂર કરી શકાય છે. શ્વેતુપ્રમાણ સામાન્ય છે.	લક્ષણો કાયમી હોય છે, પરિણામ બહુ આશાજનક હોતું નથી. શ્વેતુપ્રમાણ વધારે હોય છે.

આ મુજબ બન્નેની સરખામણી કર્યા બાદ એ સમજવું સરળ છે કે બે બે મનસ્વિકાર્યવિકૃતિ (Psychoneuroses) માનસિક વિકૃતિ (Psychoses) કરતાં હળવા પ્રકારથી છે. છતાં એ મનોવિકૃતિની શરૂઆતની રીતિ નથી જ, બન્ને માનસિક રોગો તદ્દન જુદા પ્રકારના છે. અને મનઃપ્રેરિત શરીરરોગીઓમાંથી ઘણા ઓછા મનોવિકૃતિના ભોગ બને છે, બન્નેનાં મૂળ કારણો અને પરિણામો પણ અલગ છે.

થોડાં લક્ષણો બાદ કરતાં લઘુમનોવિકૃતિઓવાળી વ્યક્તિઓ સામાન્ય મનુષ્યો કરતાં ખાસ જુદી તરીકે આવતી નથી. તેઓ પોતાનો રોગિષ્ઠી જીવનવ્યવહાર બીજા સામાન્ય માણસોની જેમ ચલાવી શકે છે. ઘણું કરીને જીવનનિર્વાહ માટે તેઓને કોઈની મદદ બાગે જ લેવી પડે છે. સમાજમાં આવી વ્યક્તિઓ બીજાઓના જીવનમાં દખલ કરતી નથી, અને તેમની હાજરી સમાજને અસહ્ય લાગતી નથી. મનોવિકૃતિવાળા મનુષ્યો ઘણી વાર વિનાશાત્મક વૃત્તિઓ ધરાવતા હોવાથી તેમની સમાજમાં હાજરી હાનિકારક બની રહે છે, બીજા વ્યક્તિઓની હાજરી જોખમમાં મૂકાય છે અને તેથી કરીને માનસચિકિત્સાનાં ક્ષેત્રો અને સંસ્થાઓમાં જ તેમની હાજરી અનિવાર્ય બની રહે છે. વળી મજાન-કાર્યવિકૃતિઓના દરદીઓ પોતાની નજાગાઈઓ અને લક્ષણોથી પરિચિત હોય છે. અને સમાન રીતે તેને દૂર કરવા મથે છે. જ્યારે મનોવિકૃતિમાં દરદી અંતર્દૃષ્ટિ ખોઈ બેસે છે અને તે પણ ઘણી વાર એટલી હદ સુધી કે તેને પોતાનું નામ, હામ, કે સમયનું કંઈ જ ભાન રહેતું નથી, તેનું આખું વ્યક્તિત્વ જ બદલાઈ જાય છે અને જાણે કે કોઈ બીજું જ વ્યક્તિ હોય એમ વર્તવા કરે છે.

આ બંને પ્રકારની વિકૃતિઓ ઉપરાંત એક ત્રીજા પ્રકારની અસાધારણતા છે. તેને સીમાપ્રાંતીય વિકૃતિ તરીકે ઓળખીશું. તેનાં લક્ષણો વગેરે પ્રકરણના અંતમાં ચર્ચીશું.

મનઃપ્રેરિત મજાનવિકૃતિ યાને મનઃપ્રેરિત શરીર વિકૃતિના પ્રકારો:—
સામાન્ય રીતે જોતાં મનઃપ્રેરિત મજાનવિકૃતિ (Psychoneurosis) માં માનસની વિકૃતિ કંઈક અંશે લઘુ પ્રમાણમાં હોય છે. તેનાં લક્ષણો અનેક છે અને તેના પ્રકારો મુજબ લક્ષણો ઓછાવતા પ્રમાણમાં વ્યક્ત થાય છે:—સામાન્ય રીતે ચિંતાપ્રસ્તતા, નિરાશા, બેધ્યાનપણું, યાદશક્તિની નજાગાઈ, કુશંકાઓ, ખોટા ભય, અનિદ્રા વગેરે લક્ષણો વધુ પ્રમાણમાં જણાય છે. આ ઉપરાંત કેટલાંક શારીરિક લક્ષણો દા. ત., થાક, માથાનો દુખાવો, શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાં દુખાવો વગેરે લક્ષણો પણ માનસિક લક્ષણો સાથે જોડાયેલાં હોય છે.

મનઃપ્રેરિત મજાનકાર્યવિકૃતિમાં નીચેના પ્રકારોનો સમાવેશ થાય છે.

(૧) ચિત્તભ્રમ (Hysteria)

(૨) મજાનશ્રમવિકૃતિ (Neurasthenia)

(૩) નિષ્કારણ ચિંતા (Anxiety State)

(૪) માનસિક શ્રમ (Psychasthenia), જેમાં નિદ્રિત માનસધેરાણો (Obsessions), વિદ્યુતિમાનસ દમાણો (Compulsion), અને અનાસ્તિક બીતિ (Phobia)નો સમાવેશ થાય છે

આ ઉપરાંત જે મનોવિકાર જાણ સન્નેગોને લઈને ઉત્પન્ન થાય છે તેને તે સન્નેગ પ્રમાણે નામ આપવામાં આવે છે દા ત યુદ્ધમાન દુઃખિયાન યોદ્ધાઓને લડાઈના સન્નેગોના ધરણસર જે નિદ્રિતિઓ થાય છે તેને યુદ્ધમાનીન મન્નકાર્ય-વિદ્રિતિ (War Neurosis) કહે છે આ ઉપરાંત માથા ઉર કોઈ પ્રમાણના ધાથી નુકસાન થયું હોય અને તેથી કરીને વિદ્રિતિ ઉત્પન્ન થઈ હોય ત્યારે તેને પ્રણુજનિત મન્નકાર્યનિદ્રિતિ (Traumatic Neurosis) કહે છે વળી ધધાનીન મન્નકાર્ય વિદ્રિતિ (Occupational Neurosis) માનુસના ધધાના સન્નેગોને લઈને ઉત્પન્ન થયેલી હોય છે

મન પ્રેરિત મન્નકાર્યનિદ્રિતિના ૧૨ણો - ૫લી મન્નકાર્યવિદ્રિતિના ધરણો દરેક પ્રકાર મુજબ અનગ અનગ હોય છે પરંતુ ખામ પ્રીતે નીચેના કારણો ધણુને માટે જવાબદાર હોય છે

(૧) શારીરિક કાણો. શરીર અને મન ૧ચ્ચે ગાઢ સમઘ હોનાથી શારીરિક ધરણો માણુસની અસાધારણતા માટે જવાબદાર નથી જ એમ કહેવું જીલભરેલું છે શારીરિક યાક ધીક માનસનિદ્રિતિના લક્ષણો ને સહેનાઈથી માર્ગ આપે છે પરંતુ લઘુ મનોવિદ્રિતિઓ માનસિક નિદ્રિતિઓ છે અને તે શારીરિક કારણોને લઈને ઉદ્ભવતી નથી વળી વાર આની નિદ્રિતિઓથી પીડાતી વ્યક્તિઓ તેમના રોગનુ કારણ શારીરિક હોય એમ મનાવવાનો પ્રયત્ન પ્રે છે છતાં શારીરિક ઘટકો પોતે જ ધણુખર મનોવિકારના શરૂઆતના લક્ષણો હોય છે

(૨) માનસિક સઘર્ષ (Mental Conflict) - મન્નકાર્યવિદ્રિતિના દરદીઓનો ધતિદાસ જોતા ધણી વાર જણાય છે કે રોગમા લક્ષણો દેખાવવા માડતા પહેલાં તેમના જીવનમા કેટલાક દુ ખજનક લાગણીપ્રધાન અનુભવો થયેલા હોય છે અગર માનસિક સઘર્ષ તેના મૂળમા જણાય છે પ્રેમમા નિરાશા આર્થિક આપત્તિ, કૌટુંબિક અગર ધધાના ક્ષેત્રમા થતા ઝઘડા આ બધું માનમ વિકારના મૂળમા હોય એમ બહારથી જણાય છે

પરંતુ જો આ જ કારણો મનોવિમારને જ માવનારા હોત તો સમાજના ધણુખરા સન્નેગો એક યા બીજા પ્રમાણની વિદ્રિતિથી પીડાતા હોત દેકના જીવનમા કઈ ને કઈ માનસિક સઘર્ષ ઉત્પન્ન કરનારા પ્રસંગો જનતા જ હોય છે પરંતુ

વિકૃતિ પામનારી વ્યક્તિઓના વ્યક્તિત્વમાં જ એક પ્રકારની નબળાઈ કે ખામી હોય છે, જેથી તેઓ જીવનના તડકાખાંચાને અનુરૂપ થઈ શકતા નથી. આમ માનસિક સંધર્મ કે જીવનની મુશ્કેલીઓ કરતાં માણસનું પોતાનું વ્યક્તિત્વ જ તેના માનસિક રોગો માટે વધુ જવાબદાર હોય છે. માનસિક સંધર્મો અને મુશ્કેલીઓ ફક્ત તેનું સાધનરૂપ કારણ બની જાય છે અને જે સુખ અવસ્થામાં હોય છે તેને બહાર લાવે છે.

(૩) મનોવિકૃતિના રોગો આનુવંશિક (Hereditary) છે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવો સહેલ નથી પણ તેનો પણ થોડો કાળો હોય છે.

(૪) જાળપણમાં ધરનું વાતાવરણ અને શિક્ષણ બાળકના માનસિક સ્વાસ્થ્યને માટે બહુ જવાબદાર છે. ધરમાં કૌટુંબિક ઝગડા, સખન શિસ્તપાલન અને માતાપિતાની વધારે પડતી કાળજી અગર તેનો અભાવ મનોવિકૃતિનાં કારણો ઘણી વાર બને છે.

મનઃકાર્યવિકૃતિના લક્ષણો ઘણાખરુ અજુકાજલ પ્રત્યેના ઉકેલ રૂપે હોય છે. વ્યક્તિના જીવનમાર્ગમાં જ્યારે સામે એ માર્ગો આવે છે અને એમાંથી કોઈ પણ માર્ગને અનુસરતા તેને ક્યાં તો પોતાનો અગર સમાજનો ડર અને શરમની લાગણીનો અનુભવ થવાનો સંભવ ઊભો થાય છે. ત્યારે તેનું મન અજાણપણે વિકૃતિનો સન્નામત અને સરળ ત્રીજો માર્ગ સ્વીકારી લે છે અને બને કંઈકી રીતિમાંથી અમુક સમયને માટે પોતાની જાતને બચાવી લે છે. આ જ કારણસર તેને ચિકિત્સા તરફ અસંધિ હોય છે. હમેશા મનઃકાર્યવિકૃતિનો રોગી પોતાના લક્ષણો વિષે જાહેરમાં ખૂબ પ્રચાર કરશે, પણ જ્યારે ચિકિત્સાનો પ્રશ્ન આવશે ત્યારે તેને એ સ્વીકારશે નહિ. આમ માનસિક લક્ષણો તેની મુશ્કેલીઓને ટાળવાનો ઉપાય બની જાય છે, પરંતુ તેથી એમ માનવું ખોટું છે કે તેના સર્વ લક્ષણો બનાવની કે ખોટાં છે. સાચા માણસને એવા લક્ષણોથી જેટલું સહન કરવું પડે છે તેટલું જ તે પણ કરે છે, પરંતુ તેમ કરતાં પણ તે વધુ અજાણમતી પરિસ્થિતિ માંથી બચી જઈ શકે છે. તે પોતાના અતરાતમાં અને સમાજ આગળ એ લક્ષણો પ્રદર્શિત કરીને સતોષ માને છે.

હિસ્ટેરિયા (Hysteria) —આપણી રોજિંદી જીવનમાં હિસ્ટેરીયા શબ્દ ખૂબ પ્રચલિત છે. પરંતુ આ શબ્દપ્રયોગમાં લય સમાયેલો છે. આપણે સામાન્ય વ્યવહારમાં એ શબ્દને જે અર્થમાં વાપરીએ છીએ તે કરતાં અહીં તેનો અર્થ જુદો થાય છે. સામાન્ય રીતે હિસ્ટેરીયા એટલે થોડી વાર માટે મેલાન થઈ જવું

ખતે શીટ વગેરે આવવની એટલે જ થાય છે. પણ અહીં તેનો અર્થ ધરો વિચારજો કે. આ સિદ્ધિ પણ જીવનની મુશ્કેલીઓને પહોંચી વળવાનો એક માર્ગ છે એમ આધુનિક મનોવૈજ્ઞાનિકો માને છે તેની દ્વારા વ્યક્તિજીવનની વિકટતાને અનુકૂળ થવા પ્રયત્ન કરે છે. સજ્ઞાન રીતે નહિ પરંતુ અજ્ઞાન રીતે.

ઉન્માદનાં અનેક લક્ષણો છે. તેમાં નીચેના લક્ષણોનો સમાવેશ થાય છે. શરીરના કોઈ પણ અંગનું બહેરાપણું અને પક્ષપાત, ઇન્દ્રિયોની ક્રિયામાં ફેરફાર થયો, દા. ત., બધિરપણું, અંધતા વગેરે અને કોઈ વખત ધ્રુમરી પણ જોવામા આવે છે.

ઉન્માદના દર્દીને જોતાં પ્રથમ જોઈ છે કે તેના લક્ષણો ખરેખર સચા હશે કે કેમ, અને માનસિક બળો શરીરની ક્રિયાઓ ઉપર આટલી બધી અસર કરી શકતા હશે કે કેમ. આ દર્દીના લક્ષણો ઘણાંખૂં થોડા સમયને માટેના હોય છે, પણ જ્યાંસુધી તેમનું અસ્તિત્વ હોય છે ત્યાંસુધી તે કાયમી જેવા લાગે છે. ઉન્માદના લક્ષણો દર્દીને માટે મુશ્કેલીઓને દૂર કરવાના અચેતન પ્રયત્નો છે. માનસિક લક્ષણોમા વિનમ્રિતિ અને વ્યક્તિત્વનું વિષ્ટન મુખ્ય છે. કોઈ વખત અમુક દુ ખદ સ્મરણો ખૂબ બળવાન હોવા છતાં દર્દી તેને ખૂબ સહેવાઈથી ભૂલી જાય છે. એનું કારણ એમ માનવામા આવે છે કે વ્યક્તિની માનસિક શક્તિ માટે તેને હાનિકારક હોય એવા સ્મરણો બૂવાઈ જવા જરૂરી છે. અને તેની સાથે એ ભૂલી જવાની ઇચ્છા પણ પ્રવળ હોય છે ત્યારે તે સ્મરણો સ્મરણપટ પરથી અચાનક અણુમણુ સરી જાય છે એ પ્રસંગો કદી તેના જીવનમા બન્યા જ નથી એમ માની વ્યક્તિ તેના જીવનનો વ્યવહાર ચલાવે છે. પણ આ સ્મરણોનું બળ એમ નષ્ટ થતું નથી માણસનું સચેતન મન તેને ભૂલી જાય છે પણ નિમ્નચેતન મનમા તે સ્મૃતિઓ પડેલી હોય જ છે. સમોદન અને સ્વપ્નો તેની ખાત્રી આપે છે. આવી રીતે બૂવાઈ ગયેના સ્મરણો જ્યારે ખૂબ બળ એકત્રિત કરે છે ત્યારે તે પોતાનું અવગ વ્યક્તિત્વ ધરાવવાને શક્તિમાન થાય છે. કોઈ વાર મનુષ્યના આખા વ્યક્તિત્વને એ જ્યારે પોતાના કાણુમા લઈ લે છે ત્યારે તેના વ્યક્તિત્વનું વિષ્ટન થાય છે

ઉન્માદના અભ્યાસ દરમિયાન કેટલાક કિસ્સાઓ આપણી નજર સમક્ષ આવી જાય છે, જેમા કોઈ પુરુષ અગર સ્ત્રી અચાનક પોતાનું ઘર વગેરે છોડી ક્યાંક દૂર નાસી જાય છે અને નવે રથજે, નવા નામે તે ફરીથી પોતાની જિંદગી નવી રીતે શરૂ કરે છે આગળના જીવનનું સર્વ કંઈ એ ભૂલી જાય છે અને જીવનું પુનર્જન્મ થયો હોય એમ એ જીવન વ્યતીત કરે છે. વળી અકસ્માત

કોઈ એક ક્ષણે આગળના જીવનનાં કોઈ પાસાં તેના રમણમાં અર્ધજાગૃત થતાં તે ગુચવણમાં મૂકાઈ જાય છે. કોઈ વાર વ્યક્તિ એ જુદાં જુદાં વ્યક્તિત્વ એકી સાથે ધરાવતી હોવા છતાં તેનો ખ્યાલ તેને હોતો નથી. કેટલાક કિસ્સાઓ એવા પણ છે જેમાં તેનું એક વ્યક્તિત્વ ખીજા વ્યક્તિત્વને એક જુદી જ વ્યક્તિ માની લઈ તેની સાથે મૈત્રી કે શત્રુતાનો સંબંધ રાખે છે. આવી રીતે બેવડું વ્યક્તિત્વ ધરાવતી વ્યક્તિઓ ઇતિહાસમાં બહુ થોડી નોંધાઈ છે. પણ આ વિકૃતિ સામાન્ય જનતા માટે એટલી રસિક છે કે તેના ઉપર ઘણી નવલકથાઓ, ચલચિત્રો વગેરે રચાયાં છે. જેમ્સ પેન તેના પુસ્તકમાં નોર્મા અને પોલીનો એક રસિક કિસ્સો નોંધે છે અને તેના કરતાં પણ એક વધુ ગુચવણભર્યો કિસ્સો કુ. બ્યુચેમ્પનો છે, જેમાં એકી સાથે બેથી પણ વધુ વ્યક્તિત્વનો શંભુમેળો હતો. સાહિત્યના ક્ષેત્રમાં પણ રીવનસનનું Dr. Jekyll and Mr. Hyde નામનું પુસ્તક વિખ્યાત છે.

નિષ્કારણ ચિંતા (Anxiety state) :- ચિંતાગ્રસ્તતા એ આ રોગનું મુખ્ય લક્ષણ છે. ખાસ કારણ વગરની ચિંતાઓ, મૃત્યુનો ભય, યાક વગેરે પણ તેની સાથે જેવામાં આવે છે. આ વિકૃતિથી પીડાતી વ્યક્તિઓને કંઈ પણ આનંદ જણાતો નથી અને ખોટી ચિંતા કરીને તેઓ પોતાનો સમય વ્યતીત કરે છે. ચિંતા કરતી એ ખૂદ અસાધારણતાનું લક્ષણ નથી. સામાન્ય મનુષ્યો પણ કંઈને કંઈ ચિંતાથી પીડાતા હોય છે. પણ સામાન્ય મનુષ્યની ચિંતા અને અસાધારણ મનુષ્યની ચિંતામાં એટલો ફેર છે કે સામાન્ય વ્યક્તિ પોતાની ચિંતાનું કારણ સારી રીતે જાણે છે અને તેને દૂર કરવાનો ઉપાય લે છે જ્યારે અસાધારણ માનસવાળો મનુષ્ય પોતાની ચિંતાને કંઈકારણ ન હોવા છતાં ચિંતા કરવા માડે છે.

વધુ પડતા મદતવાકાંક્ષી માણસોને જ્યારે તેમના સંજોગો અને વાતાવરણમાંથી પોતાના શ્રમનો બદલો મળતો નથી ત્યારે તેઓ ઘણી વાર આ વિકૃતિને ધરણે થાય છે. બીજું, અન્યવદાઈ અને અપરિપક્વ મનુષ્યોને જો બાળપણમાં વધુ પડતાં ભાડ મળ્યાં હોય અને બાળજા જતાં કપરા સત્વ સાથે તેમને જ્યારે જપડવાના પ્રસંગો આવે છે ત્યારે નિષ્કારણ ચિંતા તેમનામાં ઘણી વાર દષ્ટિગોચર થાય છે.

મગ્ગત મમયિકૃતિ (Neuroasthenia) :- આ પ્રકારની અસાધારણવિકૃતિ પણ નિગટાઓ અને મુરોલીઓ સાથેના વ્યથા સંધર્ભમાંથી દત્તપત્ત થાય છે. અનંત થાક એ આ રોગનું મુખ્ય લક્ષણ છે, અને ઘાતનું કારણ શારીરિક થય નહિ પણ માનસિક જ્યારે હોય છે. સવારથી સાંજ સુધી રહી ઘાતની ફીમ્મ ન કરે છે.

અને આરામની તેના પર જરા પણ અસર થતી. દરદી ધણુંખરું દેખાવમાં સ્વસ્થ લાગે છે પણ તે હંમેશાં ફરીઆદ કર્યા જ કરે છે આથી તેના લક્ષણો કુટુંબના માણસોનું અને બીજાઓનું ધ્યાન ખેંચે છે. આ રીતે દરદીને મહત્વ મેળવવાનો સંતોષ થાય છે.

વિકૃત માનસ ઘેરાણો દખાણો (Obsessive-compulsive states) :
વિકૃત માનસ ઘેરાણો તરીકે જાણીના વિચારો એ એવા પ્રકારના વિચારો છે જે પારંપર આબ્યા જ કરે અને જેની ઉપર વ્યક્તિ કોઈ પણ પ્રકારનું નિયંત્રણ રાખી શકે નહિ. આવા વિચારો તેની માનસિક શાંતિને હાનિકર્તા હોવા છતાં દરદીને તે સહન કર્યા વિના ચાલતું જ નથી, કારણ કે તે તેને અટકાવી શકતો નથી.

એવી જ રીતે જ્યારે કોઈ અમુક કાર્ય કરવા વિના કારણે પ્રેરાય અને પોતાની ધમ્મજા હોવા છતાં તે ક્રિયાને એ નિયંત્રણમાં ન રાખી શકે ત્યારે તેની ક્રિયાને વિકૃતમાનસ દખાણ (Obsession) કહેવામાં આવે છે. જ્યારે આ ક્રિયા પૂરી થાય છે ત્યારે તેને સંતોષ થાય છે. ઘણી વ્યક્તિઓને હાથ, પગ અંગર ચહેરાના કેટલાક રનાયુઓનું અમુક રીતે વિના કારણ હલનચલન કરવાની ટેવ હોય છે. તે આ વિકૃતિના દાખલાઓ છે.

દરદી પોતે જાણતો હોય છે કે આવા વિકૃત માણસ ઘેરાણો કે દખાણોનો કંઈ અર્થ નથી, પરંતુ અનિચ્છાએ પણ તેને આ ક્રિયાઓને શરણે ચલું પડે છે.

ચોરી કરવાની અનિયંત્રિત ધમ્મજાને વિકૃતસ્તેનદૃતિ (Kleptomania) કહે છે. આવી વ્યક્તિઓ વિના કારણ અને મિનઉપયોગી વસ્તુઓની ચોરી કરવામાં પણ સંતોષ અને આનંદ મેળવે છે. ચોરાયેલી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવો એ તેમને માટે બહુ મહત્વનું નથી, પણ ફક્ત ચોરી કરવા માટે જ તેઓ કરે છે.

આ બંને પ્રકારની અસાધારણતાઓના મૂળમાં ખાસ કરીતે બાળપણમાં કૌટુંબિક સંબંધો અને ઘરનું વાતાવરણ છે. બાળકની અમુક વૃત્તિઓનું જ્યારે દમન કરવામાં આવે છે ત્યારે તેમના મનમાં તે વિશે અશિષ્ટો પેદા થાય છે અને પરિણામે ઘણી વાર આ પ્રકારની વિકૃતિઓ જ્ઞેયમાં આવે છે. વળી કોઈ વાર આંતરિક સંઘર્ષોના બાહ્યરણ તરીકે પણ આ રોગના લક્ષણો ઉત્પન્ન થાય છે. **અવાસ્તવિક ભય (Phobia) :** ભય પોતે વિકૃત મનોદશાની નિશાની નથી. દુનિયામાં દરેક માણસને ભયનો અનુભવ તો એક યા બીજી રીતે થતો જ હોય છે. પણ ભયનાં કારણો અને એ કારણો અનુસાર ભયનું પ્રમાણ

વધુ મહત્વનું - છે. અવાસ્તવિક ભય સામાન્ય ભયથી જુદા તરીકે આવે છે કે તેનાં કારણો તદ્દન માનવી હોય છે અને સામાન્ય માણસ આવાં કારણથી કદી ભય પામતો નથી. વળી દરદી પોતે જાણતો હોય છે કે પોતાનો ભય અસ્થાને છે છતાં તે પોતાના ભય ઉપર કાબુ મેળવી શકતો નથી.

અવાસ્તવિક ભયના જુદા જુદા પ્રકારોમાં નીચેનાં મુખ્ય છે.

ઉચ્ચસ્થાનીયભય (Acrophobia)

વ્યોમીયભય (Agrophobia)

તમોભય (Nyctophobia)

પ્રાણીભય (Zoophobia)

સમૂહભય (Ochlophobia)

અંધસ્થાનભય (Claustrophobia)

આ ઉપરાંત મણુ અવાસ્તવિક ભયનાં ઉદ્ભવસ્થાનો અનેક છે. અવાસ્તવિક ભયનાં નીચેનાં લક્ષણો છે.

(૧) અવાસ્તવિક ભય બાહ્યસ્થાનામાં કોઈ અત્યંત ભય પમાડનાર પ્રસંગ બન્યો હોય તેમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.

(૨) આ ભયજનક પ્રસંગ સાથે સંકળાયેલાં સ્મરણો ધરમજનક હોવાથી વ્યક્તિ તેને દમન (Repression) દ્વારા ભૂલી જાય છે.

(૩) જો કે અવાસ્તવિક ભય અમુક જ સંજોગોમાં ઉત્પન્ન થાય છે, છતાં પછીથી તે આગળ જતાં ઘણા પ્રસંગોને આવરી લઈ વિસ્તૃત થાય છે.

(૪) જ્યારે મુક્ત વા અનિયંત્રિતસાહચર્ય (Free Association) વડે જૂઠ્ઠાઈ ગયેલો પ્રસંગ વ્યક્તિને યાદ આણી આપવામાં આવે છે ત્યારે અવાસ્તવિક ભય અદશ થઈ જાય છે.

૧૦ યુદ્ધકાલીન મજનવિકૃતિ (War Neuroses):—યુદ્ધક્ષેત્રના સંજોગોમાંથી ઉપજ થતી મનોવિકૃતિઓ પણ બીજી વિકૃતિઓની પેઠે પલાયન યુક્તિ (Escape Mechanism) ના જ પ્રકાર છે. યોદ્ધો પોતાની વિવેકશુદ્ધિ (Conscience) ને અનુસરીને યુદ્ધના પ્રસંગો ભયજનક હોવા છતાં યુદ્ધક્ષેત્ર પરથી નાસી જતો નથી, પણ જ્યારે તે મનોવિકૃતિનો ભોગ બને છે ત્યારે તેને દૂરબંધસંકવામાં આવે છે. આવી રીતે પોતાના અંતરાત્માના સંતોષ સાથે તેને

અસહ્યકારક પરિસ્થિતિમાંથી દૂર થઈ જવાનું મળે છે. આ રોગનાં લક્ષણોમાં હાથનો લકવો, અધેત્વ, અવાસ્તવિક યાત્રા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. યોદ્ધાઓને થોડા સમય સુધી ચિકિત્સાગૃહમાં રાખવામાં આવ્યા બાદ ફરીથી તેઓ યુદ્ધમાં જોડાવવાને શક્તિમાન નાથ છે. જ્યારે યુદ્ધ પૂરું થાય છે અને કરાર થાય છે ત્યારે આપોઆપ ધણા યોદ્ધાઓ સામ્ય થઈ જાય છે. આજ દર્શાવે છે કે આ વિકૃતિઓ મનોજન્ય છે.

આ ઉપરાંત ટ્રા્યુમાટિક નર્વોસ બ્રેકડાઉન (Traumatic neuroses) તરીકે જાણીતી વિકૃતિઓ અકસ્માતને લીધે થયેલી શારીરિક ધ્મજને કારણે ઉત્પન્ન થાય છે. આ વિકૃતિમાં પણ અનેક લક્ષણો જોવામાં આવે છે.

મનજનકાર્યવિકૃતિની ચિકિત્સા :— ચિકિત્સા માટે દરદીનાં લક્ષણો, તેના ધરની પૂર્વભૂમિકા, તેનું વ્યક્તિત્વ, સામાજિક સંયોજન (adjustment) માનસિક સ્થિતિ, તેના શિક્ષણકાળનો ઇતિહાસ, શારીરિક સ્વાસ્થ્ય, કૌટુંબિક ઇતિહાસ વગેરે જાણવું બહુ મહત્વનું છે.

ચિકિત્સા કરતાં પહેલાં દરદીને જુદી જુદી કસોટીઓ આપવામાં આવે છે, જેનાથી તેના વ્યક્તિત્વનું માપન થાય છે. આવી એક કસોટી રોરશાચ કસોટી (Rorschach test) ના નામથી વિખ્યાત છે. તેમાં જુદા જુદા પ્રકારનાં શાહીનાં ધાગ્યાં હોય છે. દરદીને આ ધાગ્યામાં કોઈ આકૃતિ જોવાનો પ્રયત્ન કરવા માટે કહેવામાં આવે છે. તેમાં જોયેલી આકૃતિ ઉપરથી તેના વ્યક્તિત્વનું માપ નીકળે છે. આ ઉપરાંત પ્રશ્નોત્તર કસોટી પણ આપવામાં આવે છે.

મનજનકાર્યવિકૃતિની માનસિક ચિકિત્સાથી ધણી વાર દરદીને ફાયદો થાય છે. તેના સૂચન (Suggestion) નો વધુ ઉપયોગ થાય છે. ધણાં વર્ષો પૂર્વે (અને કેટલેક ઠેકાણે હિંદમાં આજે પણ) આત્મસૂચન (Autosuggestion) ની પદ્ધતિને બહુ અસરકારક ગણવામાં આવી છે મનોવૈજ્ઞાનિક દરદીને તેનાં લક્ષણો દૂર કરવા પદ્ધતિસરનાં સૂચનો અમુક સમય સુધી આપ્યા કરે છે. અને ધણા દરદીઓને તેનાથી ફાયદો થાય છે. પણ આ જાતની ચિકિત્સા ફક્ત બાહ્ય લક્ષણોને દૂર કરે છે. જે મનોવિકૃતિનાં કારણો ધણાં ઉડાણમાં હોય છે. ત્યાં આ પદ્ધતિ અસર કરતી નથી.

ખીજ વધુ મહત્વની અને વિખ્યાત ચિકિત્સાપદ્ધતિ સંમોહન (Hypnosis) છે, જેને વિષે વધુ વિગતવાર રીતે આપણે આ પ્રકરણના અંતે અભ્યાસ કરીશું.

ત્રીજી પદ્ધતિ સર્મજૂતીની છે. દરદીને તેનાં લક્ષણો અને કારણોનું સ્પષ્ટીકરણ કરવું જરૂરી છે. પરંતુ ખાસ કરીને મગ્ગજાકાય વિકૃતિના દરદીનાં લક્ષણો એની મુશ્કેલીઓ સાથેના વ્યવસ્થાપનરૂપે હોય છે એટલે ઘણી વાર એ લક્ષણોનાં કારણો સ્વીકારવા તૈયાર થતો નથી અને મનોવૈજ્ઞાનિકને સાથ આપતો નથી.

ચોથી પદ્ધતિ સલાહ આપવાની છે.

મનોવિરેચક (Mental Catharsis) પદ્ધતિ પણ ઉપયોગમાં લાવી શકાય છે. આ પદ્ધતિ અનુસાર મુશ્કેલીઓ અને ચિંતાઓ વિષેની વાતચીત કરવામાં આવે છે. સાંભળનાર મનોવૈજ્ઞાનિક સહાનુભૂતિપૂર્વક દરદીને સાંભળે છે અને તેને માનસિક ભાર હળવો કરવામાં મદદ કરે છે. વળી મનોનાટ્ય (Psychodrama) પણ મનોવિરેચનને મદદ કરે છે.

ગુપ્તમાનસના મનોવિશ્લેષણ (Psychoanalysis) ની પદ્ધતિ સૌથી વધારે પ્રચલિત છે. તેમાં દરદીના ગુપ્તમાનસનું પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે અને તે ઉપરથી વિકૃતિનું મૂળ શોધી કાઢવામાં આવે છે. દમન પામેલી અધિઓ (Repressed Complex), ખાસ કરીને જાતીય અધિઓ, દરેક વિકૃતિના મૂળમાં હોય છે એમ મનોવિશ્લેષક કહે છે. કોઈકનું નામ આ પદ્ધતિ સાથે સંકળાયેલું છે. નિમ્નચેતન માનસ (Subconscious mind) ને આ પદ્ધતિ બહુ મહત્ત્વ આપે છે.

સમૂહમનોચિકિત્સામાં દરદીઓના આખા સમૂહની એકી સાથે ચિકિત્સા કરવામાં આવે છે.

આ ઉપરાંત આરામદ્વારા પણ મનોવિકૃતિના દરદીને શોગયુક્ત કરવાના પ્રયત્નો થાય છે.

દરદીને ચિકિત્સાવ્યયમાં લાખા સમય સુધી રાખીને તેના ઉપર ૨૪ કલાક ધ્યાન આપવાથી દરદીની ઘણી મુશ્કેલીઓ દૂર થાય છે.

ઘણું કરીને મગજની વિકૃતિઓ પ્રાણુધાતક નથી હોતી. ઘણાખરા દરદીઓને એક મા બીજી રીતે સફળતા મળે જ છે.

બૃહન્મનોવિકૃતિ (Psychosis) અને તેના પ્રકારો — હવે આપણે વધુ ગંભીર પ્રકારની વિકૃતિઓ જે બૃહન્મનોવિકૃતિઓ તરીકે ઓળખાય છે તેનો અભ્યાસ કરીએ. આ પ્રકારની અસાધારણતાવાળા મનુષ્યો એવી રીતે વર્તન કરે છે કે જેને આપણે સામાન્ય બાણમાં ગાડા કઢી શકીએ. તેમનું વર્તન નાશાત્મક હોય છે અને તેઓ સમાજમાં જરા પણ બળી શકતા નથી. પોતાની જાતનું નિયંત્રણ પણ તેઓ કરી શકતા નથી.

બૃહ-મનોવિકૃતિના એ મોટા વિભાગો પાડી શકાય. એક ફિયાત્મક (Functional) અને બીજો આવયવિક (Organic). પ્રથમ વિકૃતિ શરીરની ક્રિયાઓમાંથી જન્મે છે, જ્યારે બીજી વિકૃતિ તેના અવયવોમાંથી જન્મે છે.

(૧) છિન્ન માનસ : મુખ્ય બૃહ-મનોવિકૃતિઓ નીચે પ્રમાણે ગણવી શકાય. સૌથી વધુ ગંભીર અને સામાન્ય જનતામાં પણ વધુ વિખ્યાતિ પામેલી મનોવિકૃતિ છિન્નમાનસ (Schizophrenia) ના નામથી ઓળખાય છે. તેની વિશિષ્ટતા એ છે કે તેમાં વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વનું વિચ્છેદન વા વિખટન (Disintegration, splitting) થાય છે. આ રોગનો દરદી સામાન્ય ભૂમિ-સંવેદનશીલતાથી રૂબરૂ બની જાય છે. તેનું જીવન એકાંતમય અને લાગણીરૂપ બની રહે છે. તેની સાથે સામાન્ય વ્યવહાર રાખવો લગભગ અશક્ય હોય છે. એ જ લાગણી બાહ્ય રીતે પ્રદર્શિત કરે છે તેમા અને તેની અનુભૂતિમાં જરાય મેળ હોતો નથી.

છિન્નમાનસના ચાર પ્રકારો જરા વિગત વાર રીતે જોઈએ. છિન્નમાનસની મનોવિકૃતિ રિપે અમેરિકામા લેવાતી આકાશ નોંધો પરથી કહેવાય છે કે તે દેશમાં સુશ્રુણ્વોમા જતા દરદીઓમા પાંચમાથી એક કરતા રહેજ વધારેની સંખ્યા હોય છે. બૃહ-મનોવિકૃતિઓમા મોટામા મોટા ભાગની વિકૃતિઓ છિન્નમાનસની હોય છે. વર્ગો પહેલા આ વિકૃતિને કેરોરમનોવિકૃતિ (Dementia Praecox) તરીકે ઓળખાતી હતી. કારણ કે એમ માનવામા આવતું કે આ વિકૃતિ કિશોર-વયમા થાય છે. પણ આધુનિક શોધોને પરિણામે જણાયું કે એ પ્રૌઢાવસ્થામાં પણ થાય છે. તેથી તે હવે છિન્નમાનસવિકૃતિ (Schizophrenia) એ નામથી ઓળખાય છે. છિન્નમાનસ એટલા મારે કહેવાય છે કે આ વિકૃતિમા રોગીનું વ્યક્તિત્વ બાહ્ય જગતથી છિન્ન થયું હોય છે. રોગી વાસ્તવિકતાથી વિમુખ થઈ જાય છે.

સાધારણ છિન્નમાનસ (Simple type)મા રોગીનું મન દુનિયાની બાબતો તરફ બેદરકાર બને છે. શરૂઆતમા રોગી સમાજની બાબતોમા હિત-ધરાવતો બધ યતો માલમ પડે છે. સમય જતાં એ દિવાસ્વપ્નો (Day-dream) સેવતો થાય છે. વાસ્તવતા એને કહિન લાગે છે તેથી તે તેનાથી દૂર રહેવા માંડે છે. આવા માણસો સ્વાભાવિક રીતે અંતર્મુખ (Introvert) બને છે. એમને સ્વયંતો આપવા પણ નકામાં નીવડે છે. જિંદગીમાં એ રસ લેતા નથી. શરૂઆતને તબક્કે આ પ્રકારનું રોગી માનસ પકડાતું નથી. શાન્ત, ડાહ્યાડમરા માણસ તરીકે તે પ્રથમ તો દેખા દે છે, વખત જતાં તે ધીમે ધીમે પકડાય છે.

નિર્બલ હિંનમાનસ (Hebephrenic Type) માં રોગીનું મન જલદી પકડાય છે. રોગી ખાલિશ વર્તન કરે છે, ઘ. ત., વિના કારણ તે હસે છે તેને અવાસ્તવિક ભ્રમો (Hallucinations) કે મતિવિભ્રમો (Delusion) થતાં માલમ પડે છે અને તે મૂર્ખાઈ ભરેલી વર્તણૂંક સેવે છે. વાસ્તવિકતાથી આવેા રોગી હદપાર દૂર ગયેલો હોય છે અને એ પોતાની જાતની વિચારસંજ્ઞામાં જ વસતો હોય તેમ જણાય છે. આવા રોગીમાં અવાસ્તવિક ભ્રમો પુષ્કળ દેખા દે છે; તેવા ભ્રમોને નથી હોતા ક્ષુદ્રિનો ટેકા કે નથી હોતા તે ભ્રમો લાંબુ સાતત્ય ભોગવતા. આત્મગૌરવનાં કે આત્મપીડાના ભ્રમો કોઈ કોઈ વાર આવા દરદીઓ અનુભવતા માલમ પડે છે. વાસ્તવિકતાથી પીછેહઠક આવાઓ એટલે દરજ્જે કરે છે કે તેમનું વર્તન બાળકના વર્તન જેવું ખાલિશ બની જાય છે. આ સ્થિતિએ દરદી પહોંચે તે પછી સુધારો લગભગ અશક્ય બને છે.

ખિન્નહિન્ન માનસ (Catatonic Schizophrenia) નો રોગી જલદી પારખી શકાય છે. વિચિત્ર રીતે બેસી રહેવું કે ખંડમાં આગળ પાછળ ચાલવું-એવી એવી ખાસીયતો હોય છે. ભયંકર ખિન્નતા કે ભયંકર આવેશને તે સેવે છે. નિદ્રાવસ્થા જેવી દશામાં એ દિવસો કે અડવાડીયાંઓ સુતી હાથપાયાં વગર પડી રહે છે. અને જાગતો હોય તો પણ આસપાસના વાતાવરણની એ પરવા કરતો નથી. આવેશમા આવે ત્યારે એને અટકાવવાનું કામ અશક્ય બને છે. કેટલીક વાર એ યાંત્રિક ખડખડાટ (Echolalia) કરે છે અને એકના એક શબ્દો ઉચ્ચાર્યા જ કરે છે. કેટલીક વાર એ યાંત્રિક અનુકરણ (Echo-Praxia) કરે અને બીજાઓના ચાળા પાડ્યા જ કરે છે.

ક્ષુદ્રિવિમુખ હિન્નમાનસ (Paranoid Schizophrenia) ના રોગીના એ મુખ્ય આલેખાઈ હોય છે. તે આત્મપીડા કે આત્મગૌરવના મતિવિભ્રમો અનુભવે છે. (Delusions of Persecution)-પીડાભાતિ, Delusions of Grandeur)-ક્રેષ્ટતામતિવિભ્રમ). કોઈ જાતની નિષ્ફળતા પ્રાપ્ત થવાને લીધે આ માનસ ઉદ્ભવે છે. આવી માનસ ધરાવનાર વહેમી બને છે અને કોઈ વ્યક્તિ ઉપર એ વિશ્વાસ રાખતો નથી. આખી દુનિયા તેની પાછળ પડેલી તેને લાગે છે. કેટલીક વાર આવાની પણ એ ના પાડે છે કારણ કે એને વહેમ લેવો છે કે તેના ખોરાકમા ઝેર મેળવવામાં આવ્યું છે.

હિન્નમાનસના દરદીના વર્તન અને વાતાવરણમાં જરાએ મેળ જણાતો નથી. તકશાબ્દનો કોઈ નિયમ તેના વિચાર, વ્યવહાર કે વાણીને લાગુ પડતો નથી. કોઈ પણ ક્ષણે કોઈ પણ વિચારને એ સત્ય માની લે છે અને તે મુજબ વર્તન

કરે છે. એના વિચારો અને મનતવ્યો સ્વૈરવિહારી હોય છે. એની વાણી શબ્દોના શંભુમેળા જેવી હોય છે. વાક્યો અર્થહીન હોય છે. શુદ્ધિશક્તિનો પણ આ વિકૃતિની પ્રગતિ સાથે નાશ થવા માંડે છે.

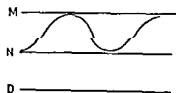
(૨) ઉન્મત્ત-ખિન્ન મનોવિકૃતિ : બૃહ-મનોવિકૃતિનો બીજો પ્રકાર ઉન્મત્ત-ખિન્ન મનોવિકૃતિ તરીકે ઓળખાય છે (Manic-depressive psychosis). આ વિકૃતિમાં ખાસ કરીને લાગણીઓના આરોહ-અવરોહ જેવામાં આવે છે. ઉન્મત્ત-પ્રકારમાં માનસિક અને શારીરિક સર્વ ક્રિયાઓ ખૂબ જોશમાં થતી હોય છે. દરદી અત્યંત પ્રવૃત્તિશીલ અને ખૂબ વાતોડીઓ બને છે. મનોભાવ (Mood) અત્યાનંદનો જણાય છે. ઉન્મત્તમનોવિકૃતિનો દરદી એટલો બધો ક્રિયાશીલ રહે છે કે તેને ખાવાનું કે નિદ્રા લેવાનું પણ ભાગ્યે જ ગમે છે.

આનાથી વિરુદ્ધ ખિન્ન અવસ્થામાં (Depressive state) વાણી, વિચાર અને કર્મ એ સર્વથી ગતિ મંદ પડી જાય છે. દરદીને બોલવાનું કે હસવાકરવાનું ગમતું નથી. આખો દિવસ તે એક બાજુ પર ખિન્ન રીતે બેસી રહે છે. ફક્ત ક્રિયાની જ નહિ પણ વિચાર કરવાની ગતિ પણ અત્યંત મંદ પડી જાય છે અને આથી તેની સમજણશક્તિ પણ ઘટી હોય એમ જણાય છે. પોતે ખૂબ મોડું પાપ કહ્યું હોય એ રીતે કલ્પના કરી આ દરદી ઘણી વાર આત્મઘાત કરવાનો પણ નિર્ણય કરી બેસે છે. તેને આખું વાતાવરણ શોકમય જણાય છે.

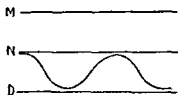
સામાન્ય રીતે આ મનોવિકૃતિના દરદીઓ ઉન્મત્ત અથવા ખિન્ન એમ એક જ સ્થિતિના ભોગ બનેલા હોય છે. પરંતુ કેટલાક એવા પણ અપવાદો મળ્યા આવે છે જેમાં ઉન્મત્ત અને ખિન્ન બન્ને પ્રકારની અવસ્થાઓ એક જ દરદીમાં વારાફરતી નિયમિત અગર અનિયમિત ક્રમમાં જેવામાં આવે છે.

આવી મિશ્રિત ઉન્મત્ત-ખિન્ન મનોવિકૃતિઓ (Mixed types) સમજવા માટે આપણે નીચેની આકૃતિઓની મદદ લઈ શકીએ.

(૧) આ આકૃતિમાં N રેખા સાધારણતા (Normality) દર્શાવે છે. જ્યારે M રેખા ઉન્મત્તાવસ્થા (Manic state) અને D રેખા ખિન્નાવસ્થા દર્શાવે છે.

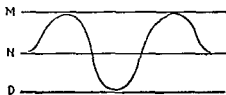


સૌથી પ્રથમ પ્રકારમાં સાધારણતાની કક્ષાથી ધીમે ધીમે દરદી વધુને વધુ ઉન્નતાવસ્થામાં જતો જાય છે અને તેની અમુક કક્ષાએ પહોંચ્યા પછી ફરીથી ધીરે ધીરે સાધારણ સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરે છે. આ રીતે ઉન્નત અને સાધારણ અવસ્થા વચ્ચે નિયમિત રીતે અમુક સમયને અંતરે, દરદી વિચરે છે.



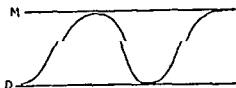
આકૃતિ નં. ૩૬ બ .

(૨) બીજા પ્રકારમાં પ્રથમની જેમ જ દરદી ખિન્ન અવસ્થા અને સાધારણ અવસ્થા વારાફરતી નિયમિત રીતે પ્રાપ્ત કરે છે. ઉન્નતાવસ્થાથી તે પર-હોય છે.



આકૃતિ નં. ૩૬ ગ

(૩) ત્રીજા પ્રકારમાં ઉન્નત અને ખિન્ન બન્ને અવસ્થાઓનું મિશ્રણ થાય છે. સાધારણ અવસ્થામાંથી દરદી ઉન્નતાવસ્થામાં જાય છે. અને ત્યારબાદ ફરીથી સાધારણ અવસ્થામાંથી પસાર થઈ ખિન્ન અવસ્થામાં પ્રવેશ કરે છે. આ રીતે ઉન્નત અને ખિન્ન અવસ્થાની વચ્ચે સાધારણ અવસ્થા ટૂંક સમય માટે આવી જાય છે.



આકૃતિ નં. ૩૬ ઘ



અસાધ્ય છિન્નમનોવિકૃતિ
(જુઓ પાનું ૩૪૨)



બુદ્ધિવિમુખ છિન્નમન
(જુઓ પાનું ૩૪૨)

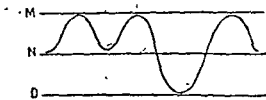


મુધર્યા પછી મુક્ત દગ્ગામાં આવેલો
છિન્નમનોવિકૃતનો દર્દી
(જુઓ પાનું ૩૪૨)



ઉન્મત્તખિન્નમનોવિકૃતિઉન્મત્ત અવસ્થા
(જુઓ પાનું ૩૪૨)

(૪) ચોથા પ્રકારમાં સાધારણ અવસ્થા પ્રાપ્ત કર્યા વગર જ દરદી ઉન્મત અને ખિન્ન અવસ્થાઓની વચ્ચે ઝેલાં ખાય છે.



આકૃતિ નં. ૩૬ ચ

(૫) પાંચમા અને છેલ્લા પ્રકારમાં ઉન્મત, ખિન્ન અને સાધારણ અવસ્થાઓ અનિયમિત રીતે અનિશ્ચિત સમયને અંતરે આવ્યા કરે છે. દરદી એક દિવસે ઉન્મતાવસ્થામાં હોય તો બીજા દિવસે ખિન્ન જણાય અને થોડા સમય બાદ સાધારણ અવસ્થા પણ પ્રાપ્ત કરે.

ઉન્મતાવસ્થા ઘણી વાર દરદીને ખૂબ ભયંકર ઝનૂની દે છે. તે ઘણી વાર મોટા યુનાઓ પણ કરવા પ્રેરાય છે. આવા દરદીઓના નિયંત્રણનું કામ બહુ મુશ્કેલ હોય છે. તેવી જ રીતે ખિન્નાવસ્થાના દરદીઓની પણ ખૂબ કાળજી રાખવી પડે છે, ઘણી વાર તેઓ કંઈ પણ ખોરાક લેવાને તૈયાર થતા નથી, ત્યારે નળી વાટે તેમને પોષણ આપવાની ફરજ પડે છે.

(૩) વૃદ્ધતાગમખિન્નતા (Involutional melancholia) આ મને વિકૃતિ વૃદ્ધત્વના આગમન સાથે સંકળાયેલી છે. ૪૦ થી ૫૦ વર્ષની વય થયા બાદ કેટલાક મનુષ્યોમાં આ પ્રકારની વિકૃતિ દેખાવવા માંડે છે. તેમાં પણ મુખ્ય લક્ષણ ખિન્નતા છે. દરદીને લાગે છે આગળના જીવનમાં તેણે ખૂબ પાપ કર્યાં છે અને તે બદલ તેને યોગ્ય શિક્ષા થવી જ જોઈએ. કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે આ ખિન્નતાનું મૂળ કેવળ માનસિક કારણોમાં છે. આખી યુવાવસ્થામાં માણસ ખૂબ ક્રિયાશીલ હોય અને તે દરમિયાન અનેક મહત્વાકાંક્ષાઓને પૂર્ણ કરે, ત્યારબાદ તેની શારીરિક અને માનસિક શક્તિઓ મંદ થવા માંડે છે અને સાથે સાથે મહત્વાકાંક્ષાઓ પણ ઓછી થતી જાય છે. વળી સામાજિક પરિસ્થિતિઓ પણ સમયના વહેણ સાથે, બદલાયેલી હોય છે એટલે તેને માટે ખાસ કંઈ મેળવવાનું કે કાર્ય કરવાનું રહેતું નથી એમ લાગ્યા કરે છે. આથી જિંદગી તેને નીરસ લાગે છે, ખિન્નતા ઉત્પન્ન થાય છે અને પૂર્વજીવનકાળમાં કરેલાં કાર્યોનું મેલિંગાવલોકન કરતાં તેની ખિન્નતામાં વધારો થાય છે.

(૪) જર્નરિન મનોવિકાર (Senile dementia) :—આ મનોવિકૃતિ પશુ વૃદ્ધત્વ સાથે સંકળાયેલી છે. તેનાં મુખ્ય લક્ષણોમાં સ્મૃતિભંશ (Dementia) મુખ્ય છે. દરદી નજીકના જૂતકાળને તરત જ વિસરી જાય છે. અને ખાસ કરીને વ્યક્તિઓનાં નામો તેની સ્મૃતિમાંથી ખસી જાય છે. આ ઉપરાંત ખિન્નતા, ભાવનાઓની અસ્થિરતા વગેરે લક્ષણો પણ જોવામાં આવે છે.

૫ મદ્યપાનના મનોવિકારો (Alcoholic Psychoses) : મદ્યપાનથી ઉત્પન્ન થનારી વિકૃતિઓ અનેક છે. લોકો ખરેખર શા માટે મદ્યપાન કરે છે એ એક કોયડો છે. તેનાથી સર્વ માનસિક ક્રિયાઓ મંદ પડે છે અને થોડા સમય માટે વ્યક્તિ સર્વ પીડાઓ ભૂલી જઈ જાણે જુદી જ દુનિયામાં વિચરે છે. જે મનોવિકૃતિઓનું કારણ મદિરાસેવનને ગણવામાં આવે છે તે વિકૃતિઓ તે ખરેખર મદ્યપાનને આભારી છે કે કેમ તે કહેવું મુશ્કેલ છે. ઘણી વાર માણસના વ્યક્તિત્વમાં કંઈ ઉપાય હોય છે, જેથી તેના સામાન્ય સંજોગોમાંથી નાસી જવા માગે છે લગભગ દરેકના જીવનમાં કંઈ ને કંઈ મુશ્કેલીઓ તો હોય જ છે. પણ અધા ૦ મદ્યપાનનો આશરો લેતા નથી. મદ્યપાનનું સેવન કરનારાઓના વ્યક્તિત્વમ મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવાનું બળ હોતું નથી અને તેથી તેમાંથી મુક્તિ મેળવવાને અસાધારણ ઉપાય, મદ્યપાનનો, તેમને અનુકૂળ લાગે છે. મદ્યપાન વ્યક્તિત્વ વધારે ને વધારે વિઘટન કરી માણસને વધારે નીચલી કક્ષાઓ લઈ જાય છે અને આમ નિષ્પત્તિ આપ્યા કરે છે.

આ પ્રકારના મનોવિકારોમાં કેટલાક વિભાગો છે. તેમાં પેથોલોજિક મદ્યવિકૃતિ (Pathological intoxication) નો દરદી ખૂબ ઉન્મતાવસ્થામાં આવી જાય છે. ખૂબ વધારે પ્રમાણમાં મદ્યપાન કરવાથી આ વિકૃતિનો તે ભોગ અને છે.

બીજો પ્રકાર કંપનવાળી મદ્યવિકૃતિ (Delirium tremens)નો છે. તેમાં દરદીનાં અંગોમાં ધ્રુજારી ઉત્પન્ન થાય છે, અને ખાસ કરીને પ્રાણીઓ વિશેની બ્રમણાઓ દરદી અનુભવે છે.

ત્રીજા પ્રકારને નિસ્સીમ મદ્યવિકૃતિ (Korsakoff's psychosis) કહે છે. લગભગ ૨૦-૨૫ વર્ષના મદિરાના દુઃસેવનથી આ વિકૃતિ ઉત્પન્ન થાય છે. વિસ્મૃતિ એ આ પ્રકારનું મુખ્ય લક્ષણ છે.

વળી પાશવમદ્યવિકૃતિમાં દરદીને અત્યંત બ્રમણાઓ થાય છે, તે ખૂબ ભયભીત રહે છે. મદિરાથી વ્યક્તિત્વની અધિગતિ થાય છે. માનસિક અને નૈતિક અધઃપાત ધણુંખરું મદ્યપાન સાથે સંકળાયેલાં હોય છે.

મઘપાનનાં દુષ્પરિણામો અને પરિણામો થતી વ્યક્તિત્વની અધોગતિ, અને સાથે સાથે તેમાંથી છૂટવાના કરવામાં આવેલા સફળ પ્રયત્નોનો ચિતાર લીલીઅન. રોય નામની એક અમેરિકન ફિલ્મનટીએ પોતાની આત્મકથા 'I will cry tomorrow'માં સુંદર રીતે આપ્યો છે.

મઘવિકૃતિઓની ચિકિત્સા મુશ્કેલ છે. મઘપાન બંધ કરાવવાથી તે દૂર થતી નથી. કેટલીક વિકૃતિઓનો અસાધ્ય છે. છતાં ધીમે ધીમે મઘપાનમાંથી મુક્તિ મેળવી તેની જગ્યાએ બીજી ગિનતુકયાનકારી ચીજોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો ઘણી વિકૃતિઓ દૂર થઈ શકે છે. પરંતુ મદિરાપાનનું મૂળ વ્યક્તિત્વમાં વલ્ચાયેલું હોય છે અને જ્યાં સુધી તેને દૂર કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી મઘપાન પાન સાથે સંકળાનેલી વિકૃતિઓ દૂર થવાનો ખાસ સંભવ નથી.

આ ઉપરાંત કેટલાક કેસી પદાર્થો, જેવા કે અરીણ, બાંગ, ગાંજો વગેરે લેવાથી પણ થોડા સમય માટેની મનોવિકૃતિઓ ઉત્પન્ન થાય છે તેને કેફજનિત વિકૃતિ (drug psychosis) કહે છે.

(૬) ફેફર (Epilepsy) : ફેફરના નામથી પ્રચલિત થયેલી મનોવિકૃતિ મનજનિત (Psychogenic) નથી. તે ખાસ કરીને આવયવિક વિકૃતિ (Organic psychosis)ના પ્રકારમાં ગણવામાં આવે છે. કોઈ વખત ફેફર 'Hysteria' માટે પણ વપરાય છે. પણ અહીં તેનો અર્થ મર્યાદિત રીતે કરવામાં આવે છે. આ વિકૃતિના ત્રણ મુખ્ય પ્રકારો છે. બૃહદ્ ફેફર (Grand mal), લઘુ ફેફર (Petit mal) અને મધ્યમ ફેફર (Psychomotor). પહેલા પ્રકારની ત્રણ કક્ષાઓ છે. સૌથી પ્રથમ આગાહી સંવેદન (aura) થાય છે. તેમાં શરીરના ઉજ્જ્વળતામાનમાં ફેરફારો થાય છે, કંઈક વિચિત્ર પ્રકારની લાગણી થાય છે અને બ્રમણાઓ થાય છે. ત્યારબાદ ખેંચ શરૂ થાય છે. દાંત ખીડાઈ જાય છે અને ઘણી વાર દરદીની જીભ કચડાઈ જાય છે. મોંમાંથી શીયુ નીકળે છે. આ સ્થિતિ થોડી મીનીટ રહ્યા બાદ દરદી ચાંત થઈ જાય છે. તે ઘણા કલાક સુધી ઉઘ્યા કરે છે, જ્યારે તે જાગ્રત થાય છે ત્યારે આ બધા પ્રસંગોની તેને વિસ્મૃતિ થાય છે.

બીજા પ્રકારને લઘુ ફેફર (Petit mal) કહે છે. આ ફેફર થોડી જ ક્ષણો માટે હોય છે. દરદી જે કંઈ કામ કરતો હોય તેમાં થોડી ક્ષણો માટે તે એકદમ સ્થિર થઈ જાય છે અગર પડી જાય છે. વળી પાછો જ્યારે તે જાગ્રત થાય છે ત્યારે બાકી રહેલું કામ પૂરું કરે છે. પરંતુ આ સ્થિતિની દરદીને જાણ થતી

નથી. જાણે કેઈ બન્યું જ ન હોય એવી રીતે એ પોતાનું કામ કરીથી ચાલુ કરી દે છે. બહારથી સામાન્ય જણાતી આ રિયતિ વાસ્તવિક રીતે ઘણી વખત બહુ ગંભીર નીવડે છે. રસ્તા ઉપર જ્યારે વાહનન્યવહાર ખૂબ હોય ત્યારે તે ત્યાંથી પસાર થતાં દરદીને અચાનક આવી શીટ આવે ત્યારે તે પ્રાણધાતક પણ નીવડે.

મધ્યમ ફેફર (Psychomotor)ની વિશિષ્ટતા એ છે કે દરદી ખૂબ ઝડપથી શારીરિક ક્રિયાઓ કરતો હોય છે પણ અમુક સમય સુધી તેને ક્રિયાઓ વિષેનું જ્ઞાન હોતું નથી.

ફેફરાનો દરદી માનસિક રીતે અસ્થિર પ્રકૃતિનો હોય છે. ક્રોધમાં આવતાં અને વાર લાગતો નથી. અને ગુરસામાં તે ઘણી વાર હાનિકારક કૃત્યો કરી બેસે છે.

સામાન્ય લાગણીમાં જેને શીટ અગર હીસ્ટીરીઆ કહી શકાય તેના કાંતાં ફેફર અલગ છે. હીસ્ટીરીઆના દરદીની શીટનું કારણ કેવળ માનસિક હોય છે-જ્યારે ફેફરાના દરદીની અસાધારણ વર્તણૂકની પાછળ શારીરિક અને આવર્ધાતક અથવા વંશાનુક્રમનાં કારણો પણ સમાયેલાં હોય છે. વળી ખેંચ બંને રોગોમાં લગભગ સરખી જ જણાય છે, પણ જ્યારે સમોહ (Hysteria)ના દરદીને ખેંચ આવી તે નીચે પડે છે ત્યારે તેને કોઈ પણ જાતની શારીરિક ઇજા થતી નથી. તેનું અચેતન મન સંભાળ લઈ લે છે. જ્યારે ફેફરાના દરદીની ખેંચ અને તેનું પતન તેને શારીરિક ઇજા પહોંચાડે છે. કોઈ વખત અચાનક જમીન ઉપર પડતાં તેનો હાથ અગર પગ તુટી જાય છે. ફેફરાના દરદીને ખેંચ આવતી વખતે મોઢાના સ્નાયુઓ જોરથી ખેંચાય છે અને મુકત થાય છે જેથી મોઢામાંથી શીજી નીકળવા માંડે છે.

આ મને વિકૃતિની ચિકિત્સા કરવી અત્યંત મુશ્કેલ છે, પણ ફેફર એ પ્રાણધાતક વિકૃતિ નથી. સમાજ ફેફરાના દરદીઓને દુર્બળ મન અને શરીરવાળા ગણી કાઢે છે.

મનોદૌર્બલ્ય અને તેના પ્રકારો :-અત્યાર સુધી આપણે જે મનોવિકૃતિઓ અને સ્તપાવિક વિકૃતિઓનો અભ્યાસ કર્યો તે સર્વનાં આકૃત રહેલાં સામાન્ય હોય અને પગીથી કોઈ કારણસર વિકૃતિ પેદા થાય એમ બનતું હતું. હવે આપણે જે વિષે વિચારીશું તે મનોદૌર્બલ્ય (Mental deficiency or amentia) જે જન્મથી જ બાળકની વર્તણૂક અને જીવન ઉપર અસર કરી તેને અસાધારણ બનાવે છે, એ પણ અસાધારણ માનસના મનોવિજ્ઞાનમાં આવી શકે છે. જન્મથી જ

ટલાંક બાળકો બહુ ઓછી બુદ્ધિશક્તિ ધરાવતાં હોય છે. તેમના શારીરિક વિકાસની સાથે તેમની બુદ્ધિ વિકસતી નથી. તેઓ સમાજમાં સુમેળ સાધવાને શક્તિમાન નહીં હોય અને સમાજ તેમને અસાધારણ અથવા વિકૃત માનસવાળા ગણી લે છે.

આવી વ્યક્તિઓની વિશિષ્ટતા નીચે મુજબ ગણાવી શકાય.

(૧) સીમિત બુદ્ધિશક્તિ :—તેમની બુદ્ધિ એટલી ન્યૂન હોય છે કે તેઓ પોતાના ભૂતકાળના અનુભવોથી શીખી શકતા નથી. શિક્ષણ તેમને માટે નકામું છે.

(૨) સમાજમાં આવી વ્યક્તિઓને પોતાની કાળજી રાખવા બીજાં ઉપર આધાર રાખવો પડે છે. આત્મસંરક્ષણ કરવા માટે પણ કેટલાક શક્તિમાન હોતા નથી. વળી માનસિક ધોરણ નીચું હોવાથી ઘણી વાર તેમનું નૈતિક ધોરણ પણ નીચું હોય છે અને તેઓ સમાજવિરોધી કૃત્યો પણ કરી શકે છે.

(૩) વિચારપ્રવૃત્તિ (Thinking) અને કલ્પનાશક્તિ (Imagination) જેવી સર્વ ઉચ્ચ પ્રકારની મનોક્રિયાઓ મંદ હોય છે.

(૪) તેમનામાં ઉચ્ચ પ્રકારની લાગણીઓનો અભાવ હોય છે. સામાન્ય આવેશો જેવા કે ભય, ક્રોધ, વગેરે જ તેમના જીવનમાં પ્રવેશ પામે છે. ફરજ વગેરેનું તેમને જ્ઞાન હોતું નથી.

(૫) ઘણું કરીને મનોદૌર્ઘ્ય સાથે શારીરિક દુર્બલતા પણ જોવાયેલી હોય છે. દુર્બલમાનસવાળી વ્યક્તિ સામાન્ય રીતે અશક્ત અને તેમનાં શરીરમાં અનેક-ઓઝ પણ જણાઈ આવે છે.

મનોદૌર્ઘ્યની ત્રણ કક્ષાઓ ગણાવવામાં આવે છે.

(૧) બુદ્ધિહીન (Idiot). (૨) અસ્પષ્ટબુદ્ધિ (Imbecile). (૩) દુર્બલ બુદ્ધિ (Moron).

(૧) બુદ્ધિહીન (Idiot) વ્યક્તિઓનો બુદ્ધિવિન્ધિ (Intelligence Quotient or I. Q.) ૨૦ ની અંદર હોય છે. તેમનો માનસિક વિકાસ ત્રણ વર્ષના બાળકના જેટલો જ હોય છે. સમાજમાં આવા મનુષ્યો મિલકતુ લગી શકતા નથી. ભાવોનું જ્ઞાન પણ તેમને ભાગ્યે જ હોય છે. અને તેમની પ્રાથમિક જરૂરીઆતો સંતોષવા માટે પણ બીજાં માણસોએ કાળજી લેવી પડે છે. કોઈ પણ જાનનું કામ કરવા તેઓ અશક્ત છે.

(૨) અદ્યપશુદ્ધિ (Imbecille)ની બુદ્ધિલક્ષિ ૨૦ થી ૫૦ સુધીની હોય છે. તેમને પોતાની જાતનું રક્ષણ કરનાં શીખવી શકાય છે. પણ તેઓ પોતાનું ગુજરાન ચલાવવા માટે તેઓ અશક્તિમાન હોય છે.

(૩) દુર્બલબુદ્ધિ (Moron)ની બુદ્ધિલક્ષિ ૫૦ થી ૬૦ સુધીનો હોય છે, આ ક્ષામાં માણસોને શિક્ષણ આપવું ખૂબ કઠિન છે. છતાં પણ તેમને સારાં કામે કરતાં શીખવી શકાય છે. યોગ્ય દોરવણી સાથે તેઓ પોતાનું ગુજરાન ચલાવી શકે છે.

મનોદૌર્બલ્યને આનુવંશિક ગણવામાં આવે છે. પરંતુ આ નિયમ બધી જગ્યાએ લાગુ પાડી શકાતો નથી. જન્મસમયે મસ્તિષ્કના ભાગમાં ઈજા થઈ હોય તો પણ બાળક દુર્બલ મનનું થાય છે. વળી માતા અને પિતાને મદ્યપાન અગર ટૂંકી પદાર્થો વધુ પ્રમાણમાં લેવાની ટેવ હોય તો પણ બાળકમાં મનોદૌર્બલ્ય આવે છે. કેઈ ગંભીર રોગના જંતુઓનો ચેપ જો મગજ સુધી પહોંચે અને આ જંતુઓ મગજના અગત્યના મોટા ભાગને હાનિ પહોંચાડે તો પણ મનોદૌર્બલ્ય પરિણમે છે. કેઈ વખત માથા ઉપર ગંભીર ઈજા થઈ હોય તો પણ બુદ્ધિને નાશ થાય છે. અદ્યપશુદ્ધિ અને બુદ્ધિહીનતા ખાસ કરીને ગરીબ અને ગંદા લક્ષણોમાં વધુ પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે.

મનોદૌર્બલ્યના પ્રકારોમાં નીચેના મુખ્ય છે.

(૧) ચપટા માથાની મનની દુર્બલતા યાને સપાટમસ્તિષ્કમનોદુર્બલતા (Mongolism):-આ પ્રકારના મનોદૌર્બલ્યમાં દરદીની વાચા જળદુ મોટી શરૂ થાય છે, અને ઘણા બિલકુલ બોલતાં શીખતા જ નથી. તેમનું માનું નાનું અને ચપટું હોય છે. જીભ મોટી, શરીરની ઉંચાઈ થોડી અને હોઠ જડા હોય છે. મેગિલ નામની જાતિના માણસો આવી જાતના હોય છે એવી માન્યતા પરથી આ રોગને આવું નામ આપવામાં આવ્યું છે.

(૨) કનિષ્ઠ માથાવાળાની મનની દુર્બલતા યાને કનિષ્ઠમસ્તિષ્કમનોદુર્બલતા (Microcephaly) નામના રોગમાં માથું અત્યંત નાનું હોય છે.

(૩) મગજમાં પાણીથી થયેલી મનની દુર્બલતા યાને મસ્તિષ્કાતરજલ-મનોદુર્બલતા (Hydrocephaly) માં મગજમાં કેઈકે રીતે પાણી જેવો પદાર્થ એકઠો થાય છે અને તેના વજનથી માથાની ઓપરી મોટી થઈ જાય છે. આવા દરદીઓનું માથું શરીરના પ્રમાણમાં ખૂબ મોટું દેખાય છે અને બુદ્ધિનો નાશ થાય છે. ઘણુંખરૂં આવાં બાળકો વધુ જીવતાં નથી, તેમની ચિકિત્સા લગભગ અશક્ય છે.

(૪) વામનીય મનોદુર્બલતા :—જાળપણમાં કુલગ્રંથિના મંદ વિકાસને કારણે જાળક કુલગ્રંથિવિકૃત અગર મન અને શરીરનો વામનશ (Cretin) થાય છે. તેમાં દરદી વિચિત્ર દેખાવવાળો અને મદ્યુદ્ધિ હોય છે.

ઉપદશ યાને સિદ્ધિવિસના ચેગથી પીડાતી માતાઓનાં જાળકો પણ મનોદૌર્બલ્યનો ભોગ બને છે.

મનોદૌર્બલ્ય સાથે ગુનાખેરી ઘણી વાર સંકળાયેલી જોવામા આવે છે. પણ તે તેનું મુખ્ય કારણ હોતું નથી. દુર્બલ બુદ્ધિવાળાઓ જ્યારે ગુનો કરે છે ત્યારે તેમની પકડાઈ જવાની શક્યતાનો તેમને ખ્યાલ હોતો નથી. ગુનો કરી નાસી છૂટવા જેટલી તેમની બુદ્ધિ હોતી નથી અને તેથી આવા ગુનેગારો વધુ પ્રમાણમા પકડાય છે.

મીમાપ્રાંતીય વિકૃતિઓ :—બંને પ્રકારની મનોવિકૃતિઓ અને મનોદૌર્બલ્યનો આઠો અભ્યાસ કર્યા બાદ આપણે કેટલીક સીમાપ્રાંતીય વિકૃતિઓ (Borderline Conditions) જોઈએ તેમા મુખ્યત્વે વિકૃતવ્યક્તિત્વ (Psychopathic Personality) નો સમાવેશ થાય છે. આ પ્રકારના વ્યક્તિત્વને મનોવિકૃતિઓના કોઈ પણ પ્રકારમા કે મનોદૌર્બલ્યની કક્ષામા મૂકી શકાય નહિ. આની વ્યક્તિઓમા બુદ્ધિનું મંદત્વ હોતું નથી, પરંતુ તેને ભવિષ્યનો ખ્યાલ રાખ્યા વિના કામો કરવાની વૃત્તિ હોય છે. તેનું ક્ષિતિજ, ભવિષ્ય મારેની તેની દૃષ્ટિસીમા બહુ જ પરિમીતિમિત હોય છે તે ફક્ત વર્તમાનમા જ જીવનો હોય છે. લાગણીની અસ્થિરતા સામાન્ય રીતે જોવામા આવે છે.

વિકૃત વ્યક્તિત્વના નીચેના પ્રકારો હોય છે.

અપૂર્ણ વ્યક્તિત્વવાળા મનુષ્યો (Inadequate Personality) વર્તમાન ક્ષણનો જ વિચાર કરે છે. ભવિષ્યનો તેઓ જરાય વિચાર કરી નથી શકતા.

બુદ્ધિગ્રિમુખ વ્યક્તિત્વ (Paranoid Personality) ના પ્રકારનો માણસ અત્યંત વહેમી, જક્કી અને બેચેન વિતંડાવાદી બની જાય છે.

ઉત્તેજશીલ વ્યક્તિત્વ (Excitable Personality) મા વ્યક્તિ આત્મનિયંત્રણ કરી શકતી નથી. અત્યંત ક્રોધ, ઈર્ષ્યા, અને લડાકપણાને તે આધીન થાય છે.

ધૂન વ્યક્તિત્વ (Pathological Liars and Swindlers) ના પ્રકારમાં વિનાકારણ અસત્ય બોલનારાઓનો સમાવેશ થાય છે. અસત્ય બોલ્યા વિના તેમને આશુનું જ નથી. પત્રી ભયે તેનું પરિણામ કંઈ પણ આવે અથવા ન આવે.

સમાજ વિરોધી વ્યક્તિઓ (Anti-Social Personality) બીજા માણસોની સહિસકામતીનો કદી વિચાર કરતી નથી. ચોરી, હિંસા, લૂંટ વગેરે તેમને માટે સામાન્ય હોય છે.

ભટકતા વિકૃત વ્યક્તિત્વવાળા મનુષ્યો (Nomadic Personality) ને એક સ્થળે એન પડવું નથી. તે અસ્થિરતા ધરાવતા હોય છે. અને વારંવાર એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે ભટકતા હોય છે.

કામવિકૃતિ (Sexual Psychopath) વાળું વ્યક્તિત્વ ધરાવનારાઓને જાતીય ગુના કરવાની ટેવ હોય છે.

વિકૃત વ્યક્તિત્વનાં કારણો શોધવાં મુશ્કેલ છે. આવી વ્યક્તિઓ જન્મથી જ વિકૃતિ સાથે જન્મે છે એમ માનવામાં આવે છે. પણ વાર્તાવરણ તેમાં બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

આ ઉપરાંત ફેફર (Epilepsy) જેની આપણે આગળ ચર્ચા કરી તેને પણ સીમાપ્રાંતીય વિકૃતિમા મૂકી શકાય.

માનસિક સ્વાસ્થ્ય (Mental hygiene) :—સૌથી છેલ્લો પણ વાર્તાવરણે રીતે જોતાં બીજા કરતા જરાય ઓછા મહત્વવાળો નહિ એવા એક મુદ્દો આપણે જોવા રહ્યો અને તે માનસિક સ્વાસ્થ્યનો. જુદા જુદા પ્રકારની માનસિક દુર્ગુણતાઓ વિકૃતિઓ, અસાધારણતાઓનો ફક્ત અભ્યાસ માનસિક સ્વાસ્થ્યના સિદ્ધાંતે શીખવી ન શકે. આધુનિક યંત્ર યુગમાં જ્યાં મનુષ્યો વધુને વધુ મનોવિકારોન ભોગ બનતા જાય છે ત્યારે નવા યંત્રોની શોધ કરતા પોતાના જ માનસની સ્વસ્થતા જાળવતાં શીખવું એ વધારે અગત્યનું છે. સંસ્કૃતિના વિકાસ સાથે જ્યારે આપણે દરેક ક્ષેત્રમાં આગળને આગળ ધપી રહ્યા છીએ ત્યારે માનસિક સ્વાસ્થ્ય વધુને વધુ પ્રમાણમાં ગુમાવતા જઈએ છીએ. વ્યક્તિના અને સમાજના દ્વિત ખાતર માનસિક સ્વાસ્થ્યના વિષયમાં વધુ રસ લેવો એ આજના વિજ્ઞાનની ફરજ છે. વિકાર થયા પછી તેની ચિકિત્સા કરવી તે કરતા તે ઉદ્ભવે જ નહિ. તે માટેનાં પગલાં લેવા એ વધુ સલાહભરેલું છે.

વ્યક્તિત્વના ઘડતરમાં તેની શાળા, ધાર્મિક સંસ્થાઓ અને સમાજ ધણો ભાગ ભજવે છે. પણ સૌથી પ્રથમ બાળકના મન પરના સંસ્કારો ઘડવામાં તેના ઘરનું વાર્તાવરણ સૌથી અગત્યનો ફાળો આપે છે. બાળક કોઈ પણ સંસ્થામાં જોડાય તે પહેલાં તે તેના અમુક સંસ્કારો દૃઢ થઈ ગયેલા હોય છે જે ફેરવી શકાતા નથી.



મનોહરજી
(જુઓ પાન ૩૪૮)

બાળકના વ્યક્તિત્વના સપ્રમાણ ધડતર માટે તેના હેતુઓ, પ્રેરકો (Motives) ને સરખું મહત્ત્વ આપવું જોઈએ

ઘરની બહાર ખાસ કરીને શાળાઓ અને મહાશાળાઓ વ્યક્તિત્વધડતરમાં મોટા ફાળો આપે છે શિક્ષણકામ દરમિયાન માનસિક સ્વાસ્થ્ય જળવાય તે માટે શેક્ષકોએ માનસશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે શાળાઓમાં અને મહાશાળાઓમાં જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ કરતા હોય છે ત્યારે તેમની વય એવી હોય છે કે જેમાં અનેક માનસિક મુશ્કેલીઓ અને પ્રશ્નો ઉત્પન્ન થાય છે આ વય દરમિયાન માનસિક સ્વાસ્થ્ય જળવાય એ સૌથી અગત્યનું છે ખાસ કરીને કોલેજ જીવનમાં વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણવિષયક મુશ્કેલીઓ હોય છે ઉપરાંત જાતીય પ્રશ્નો પણ ઉભા થાય છે, અને આર્થિક મુશ્કેલીઓ પણ અને મુશ્કેલીઓ જીમી કરે છે આ બધાને સફળ રીતે પસાર કરીને માનસિક સ્વાસ્થ્ય જાળવવું ધણાને માટે મુશ્કેલ અને છે

મનોવૈજ્ઞાનિકોના મત પ્રમાણે માનસિક સ્વાસ્થ્યનું મૂળ સલામતીની લાગણી (Feeling of Security) માં રહેલું છે દુનિયામાં તેની જરૂર છે, લોકો તેને આવકારે છે માણસ એક અગત્યની વ્યક્તિ છે એમ તેને હમેશા લાગવું જોઈએ અને આ પ્રકારની લાગણી તેના સમાજ સાથેના અનુકૂળતાથી જન્મે છે મુશ્કેલીઓ અને કાયદાઓની ગેરહાજરીથી માનસિક સ્વાસ્થ્ય જળવાતું નથી, પણ તેમના સફળ ઉકેલમાં સ્વાસ્થ્ય સમાયેલું છે

ધણું કરીને અનુકૂળનમાં મળતી નિષ્ફળતાઓ માણસની નિર્મળતાને લઈને નથી હોતી, પણ તેના પોતાના તરફના પોતાના કાય તરફના અને જીવન તરફના દૃષ્ટિકોણ ઉપર અસરમિત હોય છે

વ્યક્તિગત માનસિક સ્વાસ્થ્યને માટે બર્નહાર્ટ (Bernhardt) નીચે મુજબ સૂચનો આપે છે

સૌથી પ્રથમ ચિંતાઓને દૂર કરીને કાર્યશીલ થવાથી આવતી કાનનો બચ દૂર થાય છે ખીણ જે ભૂતકાળમાં બની ગયું છે તેનો વિચાર કર્યા વિના અને ભવિષ્યનો ડર ગમ્યા વિના માણસે વર્તમાનમાં જ જીવવું જોઈએ ધણાખરા બચ નકામાં અને પાયા વિનાના હોય છે તેથી તેનાથી દૂર રહેવું જરૂરી છે વળી શરીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્યને ગાઢ સબધ હોવાથી માનસિક સ્વાસ્થ્યને માટે શરીરની સ્વચ્છતાની ખાસ જરૂર છે

મુશ્કેલીઓ તો માનવ જીવનમાં રહેવાની જ. પરંતુ તેમને પ્રગતિ માટેનાં સોપાન બનાવી તે દ્વારા ઉચ્ચતર હેતુઓને સિદ્ધ કરવામાં આવે તો માનસિક સ્વાસ્થ્ય સારી રીતે જળવાય છે. વળી સરળ જીવન પણ તેને મદદકર્તા થઈ પડે છે. પરિસ્થિતિ જેવી હોય તેને તે પ્રમાણે સ્વીકારી લઈ આનંદી સ્વભાવ સાથે મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો એ પણ એક અગત્યનું સૂચન છે.

છેવટે, આપણે આટલું કહી શકીએ કે માનસિક સ્વાસ્થ્ય તેનો અભાવ વ્યક્તિના પોતાના વ્યક્તિત્વ ઉપર અવધાન છે. બાહ્ય ઘટકો બહુ મહત્વનાં નથી. કોઈ પણ વ્યક્તિ પૂર્ણપણે મનઃસ્વાસ્થ્ય ધરાવતી નથી. છતાં જ્યારે એ પોતાની જાતને સારી રીતે ઓળખે છે ત્યારે સમાજ સાથેનો તેનો મેળ વધુ સારો જામે છે. 'Know Thyself,' 'તારી જાતને ઓળખ' એ સૂત્ર માનસિક સ્વાસ્થ્યને મોસોતરી સૂત્ર છે.

માનસિક સ્વાસ્થ્ય ધરાવતી વ્યક્તિઓની નીચે પ્રમાણેની ખાસિયતો હોય છે તેની લાગણીઓ ઉપર તે કાબુ ધરાવે છે અને પોતાનાં કાર્યો તરફ તે રહી શકે છે તે જીવનની નિરાશાઓને સુંદર રીતે સહી શકે છે. બીજાઓને માટે તે સહિષ્ણુ ધરાવે છે. તે બીજી વ્યક્તિઓને ચાહી શકે છે અને બિનસ્વાર્થી રીતે વર્તે છે. મનુષ્યની નિર્જલતાઓને સમજીને જે અલગ મત ધરાવતા હોય તેને માટે તેને માન હોય છે. માનવતાના શ્રેય માટે જ્યારે જ્યારે જરૂરીઆત ઉપરિચિત થાય છે ત્યારે તે જવાબદારી સમજીને એ જરૂરીઆતોને પહોંચી વળવા પ્રયત્ન કરે છે. બદલાતી પરિસ્થિતિ સાથે તે અનુકૂળ થઈ શકે છે. આ બધા ગુણોને પરિણામે માનસિક સ્વાસ્થ્ય ધરાવનાર વ્યક્તિ સારો મિત્ર, કાર્યકર્તા લગ્નમાં સાથીદાર અને નાગરિક બની શકે છે,

મનોસ્વાસ્થ્યના ઉચ્ચ આદર્શને લક્ષમાં રાખીને 'The Indian Council for Mental Hygiene' નામની જે સંસ્થા અસ્તિત્વમાં આવી છે તેના સિદ્ધાંતો આ મુજબ છે. ચિંતા, જે મનુષ્યના સ્વાસ્થ્યને હાનિકર્તા છે તેની ચિકિત્સા અને તેને ઉત્પન્ન થતી અટકાવવી એ આ સંસ્થાનું મુખ્ય ખેડ છે. જનતાનું માનસિક સ્વાસ્થ્ય માનસિક અને લાગણીઓના બળમગાટને ફક્ત ઓછા કરવાથી મેળવાતું નથી પરંતુ સમાજમાં સ્વચ્છ માનસિક વાતાવરણ વધારવાથી મેળવાય છે. ૨૨૨૪ માનસવાળી વ્યક્તિઓ જીવનની મુશ્કેલીઓમાં પોતાની સક્રિયતાને રચનાત્મક રીતે ઉપયોગ કરી પોતાની વ્યક્તિમત અને સામાજિક જરૂરીઆતોનો મુખેગ સાથે છે.

વળી બાલમાનસના સ્વાસ્થ્યને માટે માત-પિતા અને બાળકની વચ્ચેના સંદર્ સંબંધો તેમ જ બાળક અને તેના શિક્ષક વચ્ચેનો સુમેળ બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

ઉપર દર્શાવેલી સંસ્થાએ ૧૯૬૬ની સામાન્ય જનતાના માનસિક સ્વાસ્થ્યની ઉન્નતિ કરવાના હેતુથી અનેક પ્રયત્નો હાથ ધરી છે. તેમાં શરૂઆતની મનોવૃત્તિની ચિકિત્સા, બાળકોને યોગ્ય માર્ગે દોરવવાં, વ્યક્તિત્વ અને સ્વભાવની અસામાન્યતા ધરાવતી વ્યક્તિઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. અનેક સિદ્ધદસ્ત મનોવૈજ્ઞાનિકો અને માનસિક રોગોના નિષ્ણાતો તેમાં પોતાનો સક્રિય ફાળો આપી રહ્યા છે. નવસારીની નજીક મરોઝીમાં પણ આ સંસ્થાની શાખા ખોલવામાં આવી છે અને તે પણ કુશળ વ્યક્તિઓની દોરવણી સુજળ પોતાનું કાર્ય આગળ ધપાવે છે. આધુનિક યુગના એક સજગતા પ્રશ્નને ઉકેલવાના આ સંસ્થાના પ્રયત્નો જાણવા જેવા છે.



પ્રકરણ ૧૭

બુદ્ધિ અને તેનું માપન

મનોવિજ્ઞાનની કેટલીક કલ્પના અને કેટલાક પ્રશ્નો ઉપરના વ્યવસ્થિત જ્ઞાનને માટે એ શાસ્ત્ર વ્યાવહારિક જીવનની જરૂરીઆતો અને મુશ્કેલીઓને આભારી છે. બુદ્ધિની કલ્પના તેમ જ તેના માપનનો પ્રશ્ન એ આ હકીકતનો સુંદર દાખલો છે. અનેક શતકોથી મનોવૈજ્ઞાનિકો બુદ્ધિ આ સંજ્ઞા વાપરતા આવ્યા છે. “બુદ્ધિ” શબ્દ ઈંગ્રેજી Intelligence શબ્દ માટે વપરાય છે. મનોવિજ્ઞાનમાં તેમ જ સામાન્ય ભાષામાં પણ બુદ્ધિ શબ્દ વપરાય છે. પરંતુ આ શબ્દની સર્વમાન્ય વ્યાખ્યા હજી નથી. બર્ગસન (Bergson) બુદ્ધિને જૈવઉત્ક્રાંતિની મૂલપ્રવૃત્તિ વિરુદ્ધની દિશા માને છે. ૧૯મી સદીના મનોવૈજ્ઞાનિકો તેમ જ જીવશાસ્ત્રીઓ પણ પ્રાણીઓનું મૂલપ્રવૃત્તિમૂલક (Instinctive) વર્તન અને માનવના બુદ્ધિમૂલક (Intelligent) વર્તન તરફે શુણ્ણાત્મક તફાવત (Difference of Kind) માનતા હતા. મેફ્ડુગલે અને સ્ટાઉટે મૂલપ્રવૃત્તિ અને બુદ્ધિ વચ્ચે સહકાર સંબંધ (Relation of Cooperation) પ્રવર્તાવ્યો છે. પરંતુ બુદ્ધિનું સ્વરૂપ અભ્યાસવામાં જ્યાં સુધી પ્રયોગાત્મક, અનુભવનિષ્ઠ અભ્યાસપદ્ધતિ અપભત્યાર થઈ નહોતી ત્યાં સુધી એ પ્રશ્નની જટિલતા મનોવૈજ્ઞાનિકોના ધ્યાનમાં પણ આવી નહોતી.

વીસમી સદીની શરૂઆતમાં બુદ્ધિનો અનુભવનિષ્ઠ પ્રયોગાત્મક અભ્યાસ શરૂ થયો. પેરિસમાં શાળાઓના પ્રાથમિક વર્ગોમાં વિદ્યાર્થીઓનું મોટી સંખ્યામાં નપાસ થવાનું કારણ તેમની બુદ્ધિની ન્યૂનતા જ છે કે નહીં તેની તપાસ કરવા સારું શિક્ષણાધિકારીઓએ નીમ્બલા પંચની આજ્ઞાથી આલ્ફ્રેડ બિને (Alfred Binet) અને થિયોડોર સાયમન (Theodore Simon), આ બે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ વિદ્યાર્થીઓમાંથી મંદબુદ્ધિઓ ઓળખી કાઢવા માટે તેમ જ તેમના ઠોઠપણા (Retardation) નું માપન કરવા માટે જે સંશોધન કુચું અને માપનની પ્રાયોગિક પદ્ધતિ અપભત્યાર કરી તેનું જ આજે માનસિક માપન (Mental measurement) ની ચળવળનું અનેક શાખાન્વિત વિશાળ જ્ઞાન બન્યું છે. માનસિક કસોટીઓ એ મનોવિજ્ઞાનનું વ્યાવહારિક જીવનને ઉપયોગી અને મૂલ્યવાન હથિયાર બની રહ્યું છે.

‘બુદ્ધિનું સ્વરૂપ (The Nature of Intelligence)’ “બુદ્ધિ” શબ્દની મૂળમંત્રી અને દ્રુષ્ટી વ્યાખ્યા આપતી આવરી છે અનેક પ્રકારના વિશિષ્ટ શુભો દર્શાવતા સ્ત્રોતોને આપણે બુદ્ધિમાન કહીએ છીએ જે વ્યક્તિ નીચી પાંચગણિતને તત્કાલ અનુ વન કરે છે તેને આપણે બુદ્ધિમાન કહીએ છીએ તેમ જ ઉત્તમ અભિવ્યક્તિ, નવેદનામા મારીકાર્થી બેદમોધન કરનારા, તર્કનિષ્ઠ અનુમાન કરનારા, ઉત્તમ નિરીક્ષણ કરનારા, વ્યવહાર ક’પનાશક્તિવાળા વગેરે મને માટે આપણે ‘બુદ્ધિમાન’ શબ્દ વાપરીએ છીએ એ મર્વ પ્રકારની વ્યક્તિઓમા સામાન્ય લક્ષણ શુ છે કે જેને ‘બુદ્ધિ’ શબ્દ વડે વર્ણવી શકાય ? એનો એક વાક્યમા જવાબ આપી શકાય તેમ નથી બુદ્ધિને શક્તિ (Energy or Faculty) માનવી રીતે નો કહી શકાય કે બુદ્ધિ એક એવી શક્તિ છે કે જે ઉપરનિર્દિષ્ટ સર્વ કાર્યોમા અને અન્ય જ્ઞાનપ્રધાન કાર્યોમા પણ કામમા આવે છે, પરંતુ જેનુ સપૂર્ણ દર્શન કોઈ પણ એક જ કાર્યમા યા કાર્યઅમુચ્ચયમા થતુ નથી આથી કોઈ પણ એક જ અથવા અમુક જ પ્રકારની માનસિક ક્રિયાનો નિર્દેશ કરીને બુદ્ધિની વ્યાખ્યા કરવી શક્ય નથી.

દરેક શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓનુ કનાણો બુદ્ધિમાન છે, કનાણો મ બુદ્ધિ છે અથવા આધારણ છે, આમ સર્ગીકરણ કરે છે અમુક વિદ્યાર્થી બુદ્ધિમાન છે એનો અર્થ આમ નથી કે તે નીચીઓ કરતા વધારે જ્ઞાન ધરાવે છે, કે તે વધારે શીખે છે બુદ્ધિમાનતા, એનો શિક્ષકની દ્રષ્ટિએ અર્થ એવો જ થાય છે કે કનાણો કનાણો બીજીઓ કરતા વધારે પાઠ્યક્રમણ કરે છે એવી પાઠ સમજવાની તાકાત વધારે છે ને એ નવા પ્રશ્નો રો, સમસ્યાઓ વગેરેનો શીખેલા પાઠનો ઉપયોગ કરીને વધારે ગ્રહણી ઉપેક્ષા નાવે છે મનોવૈજ્ઞાનિક ગાદ્ટને બુદ્ધિ આ શબ્દ સર્વ સામાન્ય જ્ઞાનક્રમણશક્તિ (General Cognitive Ability) માટે વાપર્યો છે રેકસનાઈઝ જણાવે છે કે બુદ્ધિ એક શક્તિ છે આપણે જો આપણા મનની સામે કોઈ હેતુ અથવા સમસ્યા રાખીએ તો તે શક્તિ આપણા મનની સામે ઊભી થતી વસ્તુઓ અને કલ્પનાઓના મુદ્દાસર લક્ષણો અને સંબંધો શોધવામા મદદ કરે છે અન્ય શબ્દોમા કહીએ તો બુદ્ધિ એ કોઈ પણ હેતુ સાધ્ય કરવા માટેની સંજ્ઞાત્મક અને ગ્યનાત્મક વિચાર કરનારી શક્તિ છે.

આ શક્તિનુ વધારે વિ નેશન સ્પીઅરમેને (Spearman) કહ્યું છે તેને મતે ગ્રહણશક્તિ અથવા તો ઉપર જણાવ્યા મુજબ “સમસ્યાના સંજોગોમા નબળા મક અને રચના મક વિચાર કરવાની શક્તિ” એ બુદ્ધિનુ અપૂર્ણ વર્ણન છે બુદ્ધિમુખ્ય માર્ગોનુ ગાળિનિષ્ઠ પદ્ધતિથી ધમકવિષેશણ કરીને તેઓ જણાવે છે

કે આ શક્તિમાં બે પ્રકારના ઘટકો છે. એક (આ. ધ.) સામાન્ય ઘટક (General Factor), જેને માટે સિપઅરમન (G-Factor) આ સંજ્ઞા વાપરે છે અને અનેક-પરસ્પર સંબંધિત અને અસંબંધિત (વિ. ધ.) વિશિષ્ટ ઘટકો (Special Factors), જેને માટે તેઓ S-Factor આ સંજ્ઞા વાપરે છે. દા. ત., સંગીતની પાત્રતા, ગણિતની પાત્રતા, યાંત્રિક પાત્રતા વગેરે. બુદ્ધિનો વિકાસ અને દર્શન અનેક દિશામાં થશે તે વિશિષ્ટ ઘટકો નિયંત્ર કરે છે, જ્યારે કેટલો વિકાસ થશે તે બુદ્ધિનો સામાન્ય ઘટક નિયંત્ર કરે છે. અમુક વ્યક્તિની સંપૂર્ણ માનસિક તપાસ કરવા માટે એની બુદ્ધિનાં સામાન્ય ઘટક અને વિશિષ્ટ ઘટકો બન્ને તપાસવાં જોઈએ. સામાન્ય ઘટકનું માપન (Measurement of G-Factor) એ જ બુદ્ધિક્ષેત્રોનો હેતુ છે; જ્યારે વિશિષ્ટ ઘટકોના માપન માટે વિશિષ્ટ-પાત્રતાક્ષેત્રો (Special Ability Test) ની જરૂર છે. બુદ્ધિના સામાન્ય ઘટકમાં સિપઅરમનને મતે ત્રણ પરસ્પરાવલંબી શક્તિઓ અંતર્ભૂત છે:— (૧) પોતાની માનસિક ક્રિયાઓ નીહાળવાની શક્તિ, (૨) વિચારમાં અથવા પ્રત્યક્ષ-કરણમાં પ્રવેશતી જ્ઞાનની વિગતો વચ્ચેના અગત્યના સંબંધો ઓળખવાની શક્તિ; અને (૩) સબદ્ધ વસ્તુઓ અથવા કલ્પનાઓ મનમાં લાવવાની શક્તિ. મનની આ શક્તિઓ અનેક પ્રકારની ક્રિયાઓમાં પ્રકટ થાય છે. કેવળ વિચાર અથવા “શુદ્ધ તર્ક” પૂરતું જ બુદ્ધિનું કાર્ય મર્યાદિત નથી. અમૂર્ત તાર્કિક કૂટોનો ઉકેલ લાવવામાં જેમ બુદ્ધિનું દર્શન થાય છે તેમ જ મૂર્ત કૂટોને ઉકેલવાની ક્રિયામાં દા. ત., મોટરગાડી બંધ પડવાનું કારણ શોધી કાઢવામાં, ચોરીનું રહસ્ય ઉકેલવા અથવા અન્ય વ્યાવહારિક પ્રશ્નોનો ઉકેલ લાવવામાં પણ બુદ્ધિ પ્રકટ થાય છે. તર્કની હોશિયારીની પેઠે નિરીક્ષણની ચાલાકી પણ બુદ્ધિનું દર્શન કરાવે છે. અમૂર્ત કલ્પનામાં તેમ જ નિરીક્ષિત મૂર્ત વસ્તુઓમાં પણ આપણે અર્થપૂર્ણ લક્ષણો અને સંબંધોનું આકલન કરી શકીએ છીએ. કલ્પ (Idea) અને પ્રતિમાની પેઠે પ્રત્યક્ષ-કૃત વસ્તુ (Perceived Object) પણ મુદ્દાસર સંબંધો (Relevant Correlates) શોધી કાઢવા ઉપયોગમાં આવે છે. ટૂંકમાં જ્ઞાનપ્રધાન કાર્યોનું આ સામાન્ય લક્ષણ અમૂર્તીકરણ (Abstraction) અને તર્કની પેઠે પ્રત્યક્ષીકરણના દરજ્જા ઉપર પણ કાર્ય કરે છે.

આર. એસ. વૂડવર્થ જણાવે છે કે સ્મૃતિના કાર્યમાં પણ બુદ્ધિનો ફાળો હોય છે. પરંતુ સ્મૃતિ અને બુદ્ધિ એક જ ક્રિયા નથી. સ્મૃતિમાં જે પ્રમાણમાં પ્રહણશક્તિ (Ability to Assimilate) અને પ્રાસંગિક મુદ્દાસર પુનરુદ્ધરણશક્તિ (Ability to Recall Relevant Details) અંતર્ભૂત છે તે પ્રમાણમાં જ

અર્થે એ બુદ્ધિનું નિદર્શક બની શકે છે. પણ કેવળ ધારણ (Retention) ની શક્તિ સાથે બુદ્ધિનો સહસંબંધ નથી. ઘણી વાર દુર્બલબુદ્ધિ માણસો (Mental Defectives) પણ આશ્ચર્યજનક ધારણશક્તિ અને સ્મૃતિશક્તિનું પ્રદર્શન કરે છે.

અમૂર્ત વિચાર (Abstract Thinking) ના તબક્કા ઉપરની પેઠે પ્રત્યક્ષીકરણના (Perception) ના તબક્કા ઉપર પણ બુદ્ધિનું દર્શન થાય છે. હીલી (Healy) એ બુદ્ધિના માપન માટે બનાવેલી પ્રત્યક્ષીકરણના તબક્કા ઉપરની ચિત્ર-કસોટી (Picture Completion Test) વિખ્યાત છે. આ કસોટીમાં કસોટીપાત્ર (Test-Subject) ને જેમાંથી કટલાક વિભાગીય ચિત્રો કાઢ્યા છે એવું અપૂર્ણ ચિત્ર આપવામાં આવે છે અને આપેલા ચિત્રવિભાગોના કટકાઓમાંથી યોગ્ય કટકાઓ યોગ્ય જગાએ ગોઠવીને ચિત્ર પૂર્ણ કરવાનું હોય છે. આકૃતિઓનું ભેદબેધન (Form discrimination) અને આકૃતિઓની તુલના (Form comparison) માં પણ બુદ્ધિના કાર્યની ત્રણ કક્ષાઓ છે. (૧) અમૂર્ત બુદ્ધિ એટલે કે શબ્દ, આકાશ જેવી કલ્પના અને પ્રતીકો સમજવાની અને તેનો ઉપયોગ કરવાની પાત્રતા, (૨) યાત્રિક બુદ્ધિ, એટલે કે વસ્તુઓ અને યત્રોનું આકલન કરવાની, સમજવાની અને વાપરવાની પાત્રતા અને (૩) સમાજલક્ષી બુદ્ધિ એટલે કે સ્ત્રીઓ અને પુરુષોને સમજવાની અને તેમની પ્રત્યે યોગ્ય પ્રતિક્રિયા કરવાની તેમ જ માનવી સંબંધમાં યુક્ત વર્તન કરવાની પાત્રતા. સિરિલ બર્ટ (Cyril Burr) બુદ્ધિના કાર્યની આ સર્વ કક્ષાઓ માન્ય રાખે છે, પરંતુ તે કહે છે કે રચનાત્મક વિચાર એ જ બુદ્ધિના માપન માટે સર્વત્રેષ્ઠ માધ્યમ છે.

ઉપરના વિવેચન ઉપરથી ખ્યાલ આવશે કે બુદ્ધિશક્તિ વિવિધ માનસિક ક્રિયાઓમાં પ્રકટ થાય છે, અને એ સર્વ ક્રિયાઓ જ્ઞાનપ્રધાન છે, પરંતુ આ જ્ઞાનપ્રધાન ક્રિયાઓમાં કોણે આપેલા બુદ્ધિઘટક એ કોઈ માનસિક, સંખ્યાત્મક (Quantitative) વસ્તુ નથી. વૃદ્ધવર્ષ જણાવે છે કે 'બુદ્ધિ' આ નામનો ઉપયોગ યોગ્ય નથી, સાચો નથી. આપણે વિશેષણ અથવા તો ક્રિયાવિશેષણ વાપરવું જોઈએ, દા. ત., અમુક માનસિક ક્રિયા બુદ્ધિશાળી (Intelligent) છે અથવા અમુક વ્યક્તિ બુદ્ધિશાળી રીતે (Intelligently) વર્તે છે. બુદ્ધિ એ જ્ઞાનપ્રધાન ક્રિયાઓનું સામાન્ય લક્ષણ છે, પણ તે સામાન્ય ઘટક નથી. જેમ રંગ એ કોઈ વસ્તુ નથી, પણ તે વસ્તુનું લક્ષણ (Quality) હોય છે અને એ લક્ષણનું આપણે ઓછી કે વધારે તીવ્રતા, શુદ્ધતા વગેરે સંબંધમાં વર્ણન કરીએ છીએ, તેમ જ બુદ્ધિનું છે. બુદ્ધિમાનમાં એને સંખ્યાત્મકતા (Quantification) આપવામાં આવે

Chronological) ઉમરની અગ્રામણીમા બનાવેલી. આગરના શરીરની પેઠે
 ૧ જુદ્ધિનો પણ માનસિક વિકાસ થાય છે. તેનું વર્ણન માનસિક આધુર્યેણીમા
 ૫ છે

ઈ. સ ૧૯૧૦મા ગોડડે અમેરિકન શાળાઓમા વાપરવા માટે મિનેની
 નું અગ્રેજી ભાષાતર કર્યું. આથી મિનેની કમેડી મત્વર ખ્યાતિ પામી
 નાં અનેક ભાષાતર થયા. તેમ જ મિનેની કમેડીના અનુકરણમા અન્ય
 નિકાએ પણ જુદ્ધિ કમેડીઓ બનાવી

છે, પરંતુ તે કેટલે અંશે સફળ થાય છે તે વિષે મતભેદ છે. બુદ્ધિનું માપ કરવા માટે રચવામાં આવતી બુદ્ધિક્સોટીઓનાં વિકાસ અને સ્વરૂપ જાણવાર આ પ્રશ્ન ઉપર વધારે પ્રકાશ પડશે.

બુદ્ધિક્સોટીઓના વિકાસ (Development of Intelligence Tests) અને આલ્ફ્રેડ બિને (Alfred Binet) નું કાર્ય :—બુદ્ધિક્સોટીનું રચનાનો અને બુદ્ધિમાપનની ચળવળનો આરંભ બિનેના કાર્યથી શરૂ થયો છે. બિનેની નિમજીક નિશાળીઆઓની બુદ્ધિની આંકણી કરવા ચર્ચ હતી. એવું સંશોધનમાં નિશાળીઆઓના ઠોઠપણાનું નિર્ધારન અને માપનનો હેતુ પોતાના સામે રાખ્યો હતો. બુદ્ધિક્સોટીની મર્યાદાઓ સમજી લેવામાં આ શરૂઆતના હેતુની વાત મહત્વની છે, કારણ જે હેતુ અમુક સંશોધનનું માર્ગદર્શન કરે છે તે તેને મર્યાદા પણ આપે છે. થિઓડોર સિમેનના સહકારથી તેઓએ ઈ. સ. ૧૯૦૫ માં એક સાદી ક્સોટી બનાવી. એ ક્સોટીમાં કઠિનતાના ક્રમમાં ત્રીશ પ્રશ્નો ગોઠવ્યા હતા. ઉપર વીંટળેલા કાગળમાંથી ચોકિલેટ અલગ કરવી, ચિત્રમાંની ત્રણ વસ્તુનાં નામો ઓળખવાં, લીટીઓની લંબાઈની તુલના કરવી, ત્રણ આંકડાની સંખ્યા એક વાર સાંભળીને તેનો તરત જ પુનરુચ્ચાર કરવો, અધૂરાં વાક્યો પૂરાં કરવા, આગાઓ ક્રમમાં અનુસરવી, વગેરે સ્વરૂપના આ પ્રશ્નો હતા. ક્સોટીપાત્રે (Test-subject) આપેલા જવાબોની સત્યતા પરથી બાળક સાધારણ (Average) છે કે મંદબુદ્ધિ (Backward) અથવા આગ્રાક (Bright) છે તેનું ગુણાત્મક નિર્ધારન (Qualitative diagnosis) કરવાની સગવડ આ ક્સોટીમાં હતી. તે પાછળની બિનેની ભૂમિકા હતી કે જે બાળક પોતાની વાસ્તવિક અથવા કાલગણનાત્મક (Chronological) ઉંમરને યોગ્ય સાચા જવાબો આપે તો તે બાળક સાધારણ બુદ્ધિનું કહી શકાય. તે કરવામાં અસમર્થ નીવડે તો તે મંદ છે અને તેના કરતાં વધારે ઉંમરના બાળકને યોગ્ય જવાબો આપવા તે સમર્થ હોય તો તેને આગ્રાક કહી શકાય. ઈ. સ. ૧૯૦૮માં કેટલાક પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ બદલાવીને અને કેટલાક નવા પ્રશ્નો ઉમેરીને બિનેએ આ ક્સોટીમાં સુધારો કર્યો અને તે સાથે જ બુદ્ધિમાપનની પાયાની કલ્પના “માનસિક ઉંમર” (Mental Age) રજૂ કરી. આ ક્સોટીમાં જુદા જુદા વર્ષોની ઉંમર માટે પ્રાપ્ત ગુણોના દરજ્જાઓ અથવા ઉંમરસ્કેલી (Age-scale) બાળકોના કામ (Performance)ના પ્રત્યક્ષ નિરીક્ષણ ઉપરથી નિશ્ચિત કરવામાં આવી હતી. બાળકની માનસિક ઉંમર કાઢીને તે તેની વાસ્તવિક ઉંમરમાંથી બાદ કરવાથી બાળકનું ઠોઠપણું જાણી શકાય. બિનેએ માનસિક ઉંમરની કલ્પના વાસ્તવિક



બાળકની શુદ્ધિકરણ લેવાય છે. આ ક્રમેથી અશાબ્દિક કૃતિકરણ છે.
(જુઓ પાનું ૩૬૮)

અનેકવિધ અને જટિલ અને છે. તેમ જ માનસિક શિથિલીકરણનું નિદાન એ ઉપર પહેલાં જ શોધવાની જરૂર છે. પંછીથી આટલી જરૂર પડતી નથી. તેમ જ બિનેની કસોટીનો પાયો પણ વિસ્તૃત અનુભવનો ન હતો. ઈ. સ. ૧૯૧૬ માં સ્ટેનફોર્ડ (Stanford) વિદ્યાપીઠના પ્રો. ટર્મને (Terman) મોટી સંખ્યામાં બાળકોની પ્રત્યક્ષ કસોટીના વિસ્તૃત પાયા ઉપર બિનેની કસોટીની જે પુનર્દ્રવ્યના કરી તેને સ્ટેનફોર્ડ સુધારો (Stanford Revision) કહેવાય છે. આ પુનર્દ્રવ્યિત કસોટીમાં ટર્મને પ્રશ્નોની સંખ્યા વધારી હતી. ઉમરશ્રેણીની ગોઠવણમાં પણ સુધારો કર્યો હતો. તેમ જ ૧૨ થી ૧૮ વર્ષ સુધીની કસોટીઓ ઉમેરી હતી. ટર્મને ત્રણથી અઢાર વર્ષો સુધી દરેક વર્ષની ઉમરશ્રેણી દર્શાવતો છ થી આઠ પ્રશ્નોના સમુચ્ચ બનાવ્યો અને દરેક પ્રશ્નને અમુક મહીનાનું ગુણમૂલ્ય (Score Value) આપીને સીધી રીતે માનસિક ઉમરની ગણતરી કરવાની સગવડ કરી. મેરિલ (Merrill) ના સહકાર વડે ટર્મને ઈ. સ. ૧૯૩૭ માં આ કસોટીનો બીજો સુધારો બહાર પાડ્યો; તેમાં અઢાર વર્ષો પછી “સાધારણ પુખ્ત (Average Adult) વય અને અતીવ પુખ્ત” વય (Superior Adult) ના કસોટીસમુચ્ચયો ઉમેર્યા; તેમ જ સર્વ કસોટીના એ સમમૂલ્ય વિકલ્પનમૂનાઓ (Equated Alternative Forms) બનાવ્યા; તેથી પુખ્ત ઉમરના લોકોની કસોટી લેવાનું સહેલું થયું, તેમ જ પુનઃકસોટી (Re-Testing) નું કાર્ય સુકર થયું.

ફક્તમાને બિનેની કસોટીમાં એ વરસના બાળકો માટે એક કસોટીસમુચ્ચય ઉમેર્યો, જેમાં ભાષા અને શબ્દોના ઉપયોગ કરતાં શારીરિક દિલચાલ અને વર્તન ઉપર જ વધારે ભાર મૂકાયો હતો. સિરિલ બર્ટે ઈંગ્લંડના બાળકોની પરીક્ષા કરવા માટે બિનેની કસોટીમાં સુધારા કરીને તેનું બાબાંતર કર્યું; તેમાં ગણિતિક તર્ક (Mathematical Reasoning) ઉપર વધારે ભાર મૂકાયો હતો. સિરિલ બર્ટે શુદ્ધ તર્ક ઉપર આધારેલી પોતાની એક બુદ્ધિકસોટી બનાવી.

બિનેની કસોટીના અનુકરણમાં અને તે કસોટીની ખામીઓ અને મર્યાદાઓ વગેરેથી મુક્ત રહેવા સારૂ, અનેક મનોવૈજ્ઞાનિકોએ બુદ્ધિકસોટીઓ બનાવી છે. તેમાં યોર્નડોઈકની C. A. V. D. (Comparison, Arithmetic, Vocabulary, Direction) [વ. સં. કો. લ. :—ગુણના, સંખ્યા, કોષ, લક્ષ્ય] કસોટી, ઓલિસની કસોટી, વિટનેફ વેટર્મનની કસોટી, લીલી ચિત્રમૂર્તિકસોટી, વૃણવર્ધની ચિત્રજીકસોટી, નોકરીની ધનરચનાકસોટી વગેરે વિખ્યાત છે. ગેસેલ (Gesell) નો પ્રયત્ન નોંધપાત્ર છે. તેઓએ ઉમર ત્રણ અંદરના નાનાં અર્ધકો માટે

“અર્થક ક્રમેટી” (Infant Test) બતાવી, જે વડે અર્થકાવરયામા જ આગકના માનસિક વિકાસનું નિદાન કરણ સહેલું બન્યું

બુદ્ધિક્રમેટીઓનો ભાવભરાવ—The Content of Intelligence Test —મિતેએ બનાવેલી પ્રથમની ત્રીસ પ્રશ્નોની બુદ્ધિક્રમેટીમા ઉપર બેણીની દષ્ટિએ કમિનતાના ક્રમમા પ્રશ્નો ગોઠવાએલા હતા આ પ્રશ્નોની રચનામા બે વસ્તુ ગૃહીન રાખી હતી એક તો જ્ઞાન અને બુદ્ધિ એક જ નથી જ્ઞાન અર્જિત હોય છે તેના સપાદન માટે યોગ્ય પરિસ્થિતિની જરૂર છે જ્યારે બુદ્ધિ એક સદ્ગત જ્ઞાનપદ્ધતિ કરવાની પાત્રતા (Ability) છે જ્ઞાન એ તેનું પગિણામ છે બે સરખી બુદ્ધિ અથવા માનસિક પાત્રતાવાળા આગકોને મિત્ર મિત્ર પરિસ્થિતિમા શિક્ષણ આપતા તેમના અર્જિત જ્ઞાનમા તફાવત પડે છે તેમ જ મિત્ર બૌદ્ધિક પાત્રતાના આગકોને એક જ શિક્ષણ આપતા પણ તેમના જ્ઞાનમા તફાવત પડે છે આ મન્ય અર્થ મનોરૈજાનિકા માન્ય રાખે છે આમ બુદ્ધિ એક જ ન હોવા છતાં બૌદ્ધિક પાત્રતાનો ગુણ અમૂર્ત હોવાથી તેની કસોટી કઠવા માટે જ્ઞાનના માધ્યમનો આશરો લેવો જ પડે છે પરંતુ જ્ઞાનનો વિકાસ વ્યક્તિને મળતી પરિસ્થિતિજન્ય તક ઉપર અવલબતા હોવાથી બૌદ્ધિક પાત્રતાની કસોટી કરવા માટે સર્વ સામાન્ય પરિસ્થિતિમા અર્થ સાધારણ આગક જે ઓછામા ઓછું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યા વગર રહેતું નથી, અને તેમ ગેરે તેની બૌદ્ધિક પાત્રતા જ હીન ગણી શકાય, તેના જ્ઞાનનો જ ઉપયોગ કરવો બીજું બૌદ્ધિક પાત્રતાનું સ્વરૂપ મિતેએ (૧) આજ્ઞા અને માર્ગદર્શન સમજવાની શક્તિ (૨) અમુક કાર્ય કરવાની માનસિક તત્પરતા કાયમ રાખવી અને (૩) આત્મીકા કરવી અથવા પોતાની ભૂતો સુધારવી આ બુદ્ધિના ત્રણ પ્રમુખ લક્ષણો માન્યા કોઈ પણ બુદ્ધિક્રમેટી બતાવનાર કસોટી માટે પસંદ કરેલા પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ અને ભાવભરાવ ને બુદ્ધિની શી વ્યાખ્યા કરે છે તેના ઉપર અનત મે છે પરંતુ મિતેની માન્યતાઓ સર્વ બુદ્ધિક્રમેટીઓમા ગૃહીત છે

બીનેની કસોટીમા વાપરેલા પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ જોતા તેણે કયા કાયેની કસોટી માટે ઉપયોગ કર્યો હતો તેના ખ્યાલ આવે છે આ કસોટીમા નીચેના પ્રશ્નો હતા—

- (૧) આકોલેટ ઉપર પીકાએલા કાગળખાટી રેને કાઢવું,
- (૨) ચિત્રમાથી ત્રણ વસ્તુના નામો આપના,
- (૩) ત્રણ આકની સખ્યાનો એક જ શ્રવણ પછી પુનઃચાર કરવા,
- (૪) ‘મકાન’, ‘ચમચી’ અને ‘બા’ની વ્યાખ્યા આપવી,

- (૫) ૧૧ શબ્દોનું વાક્ય રમરણુમા રાખવું,
- (૬) કાગળ અને કાર્ડબોર્ડમાંનો તફાવત કહેવો,
- (૭) સાદા પદ્ધતિ આપવા,
- (૮) વાક્યપૂર્તિ કરવી.

ટર્મને સુધરેલી મિનેની કસોટીમાં પ્રશ્નોની શ્રેણીબદ્ધ રચના હતી. નીચેના પ્રશ્નો દાખલારૂપ છે

- ઉમર ૨ (૧) એક પાટીઆ ઉપરની ખોલણોમાં યોગ્ય આકારના ધનો ગોઠવવા,
- (૨) શરીરના અવયવોના નામો બતાવ્યા પછી રમકડાના તે અવયવો બતાવવા.
- (૩) વ્યવસ્થિત બે શબ્દોનાં વાક્યો બનાવવા.

ઉમર ૪. (૧) પાંચ શબ્દોની વર્ણનાત્મક અથવા ઉપયોગાત્મક અથવા વર્ગીકરણ કરીને વ્યાખ્યા આપવી, દા. ત, ખુરશી બેસવા માટે વપરાય છે વગેરે.

- (૨) ચાર વસ્તુના ચિત્રોમાંથી ખૂટતા વિભાગો બતાવવા,
- (૩) એક સાદી બૂલબૂલ્યામણીમાંથી પેન્સિલ વડે રેખા રેરવી.

ઉમર ૧. (૧) અગિયાર શબ્દોની મૌખિક વ્યાખ્યા આપવી,

(૨) ૪૮ શબ્દોનો પરિચ્છેદ વાંચીને તેના મોગ લાગતુ અનુભૂતિમાંથી પુનરાવાદન કરવું,

- (૩) ૬ આકાશી સંખ્યાનો એક શ્રવણ પછી પુનરુચ્ચાર કરવો.

ઉમર સાધારણ પુખ્તવય (Average adult)

- (૧) વીસ શબ્દોની મોટેથી વ્યાખ્યા આપવી,
- (૨) બે અમૂર્ત શબ્દો વચ્ચેનો ભેદ બતાવવો,
- (૩) મોટે પૂછેલા વ્યાવહારિક યાનિક કૃતનો મોટેથી ઉકેલ કરવો.

ઉમર અનીવ પુખ્તવય (Superior adult)

- (૧) ત્રીસ શબ્દોની વ્યાખ્યા કરવી,
- (૨) વિરુદ્ધ અર્થવાળા શબ્દો આપવા,
- (૩) નવ આકાશી સંખ્યાનો એક શ્રવણ પછી પુનરુચ્ચાર કરવો.

મિનેની ક્રમોગીના અનુક્રમણમાં રચાયેલા અન્ય કસોટીઓ તપાસતા નીચેના કાર્યો ઉપર આધારેના પ્રશ્નોનો ગૌરવ ક્રમોગીઓમાં ઉપયોગ કરવામાં આવેલો દેખાય છે

(૧) સખ્યાગણન

(૨) સૂચના અથવા આદા અનુસરી

(૩) આત્મગીકા કરવી, પોતાને સુધારવું

(૪) પરિચિતિતું અચૂક નિરીક્ષણ અને આમ્લનસમાનતા જ્ઞેવા, જિનનાઓ ઓગખવી રચના આકાર ગેરે જ્ઞેવી વગેરે

(૫) અમૂર્તિકરણ પ્રતીકો વાપરવા ગેરે

(૬) ચમ્દો અને જાડા સમજના વાપરવા

(૭) સબધો અને સમસબધો (Relations and Correlates) જ્ઞેવા

(૮) વિચાર કરવો જૂત અનુભવનો ઉપયોગ કરવો સમસ્યાઓ ઉકેલવી, ગેરે

વૈયક્તિક અને સામૂહિક કસોટી (Individual and Group test) - વૈયક્તિક કસોટીમાં કાલ વધારે થાય છે એક કસોટીમાં જ કસોટી કરવા માટે એમથી ચાર કલાક સુધી વખત લાગે છે કસોટી કરનાર મનોવૈજ્ઞાનિકને ખાસ તાનિમ લેવી પડે છે કસોટી કેવી રીતે આપવી તે વિશે કસોટી પુસ્તકમાં વિગતવાર સૂચનાઓ આપેલી હોય છે, જેનો કસોટી કરનારને ખાસ અભ્યાસ કરવો પડે છે તેથી મોની સખ્યામાં બાળકોનું શુદ્ધિમાપન કરવું હોય તો મોની સખ્યામાં કસોટી- નિષ્ણાત મનોવૈજ્ઞાનિકો રોકવા પડે છે આ મુશ્કેલીથી મુક્ત થવા માટે સામૂહિક કસોટીઓ રચવામાં આવી છે પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધકાળમાં અમેરિકન સેનામાં જરૂરી થવા માટે આવેલા હજારો ઉમેદવારોમાંથી પાત્ર અપાત્ર ઉમેદવારોનું વર્ગીકરણ કરવા માટે તેમજ સૈન્યના કયા વિભાગો માટે તેઓ પાત્ર છે તે નક્કી કરવા માટે મનોવૈજ્ઞાનિકોએ અનેક ઉમેદવારોને એક સાથે કસોટી કરી શકે એવી સમૂહકસોટી અમેરિકન 'સેનાની અ કસોટી (Army Alpha Test) બતાવી એ અગ્રેજી જાડામાં હોવાથી અન્યભાષિકો તેમજ અજણ ઉમેદવારોની પશ્ચ કસોટી લેવા માટે મેનાની અ કસોટી (Army Beta Test) બતાવી બ ને પશ્ચ સામૂહિકકસોટીઓ હતી સમૂહકસોટીમાં કસોટીપત્રો મોની સખ્યામાં

છપાવીને અનેક ઉમેદવારોને તે એછી સાથે આપવામાં આવે છે અને તેઓએ અમુક સમયમર્યાદામાં તે પૂરા કરવાના હોય છે, સમૂહકસોટીમાં વખત તેમ જ શ્રમ પણ બચે છે.

શાબ્દિક અને અશાબ્દિક કસોટીઓ (Verbal and Nonverbal Tests):—નિરક્ષર અને લિંગભાષીય લોકોની કસોટી લેવા માટે અશાબ્દિક કસોટી (Non-Verbal Test) બનાવવામાં આવી છે. એને કાર્યકસોટી યા કૃતિકસોટી (Performance Test) પણ કહેવાય છે; કારણ એ કસોટીમાં કૃતિઓ કરવાની હોય છે અને શબ્દ તેમ જ ભાષાનો ઉપયોગ નહીંવત્ કરવામાં આવ્યો છે. શાબ્દિક કસોટીની પેઠે આ કસોટીમાં પણ કસોટીના કાર્યો બૌદ્ધિક પાત્રતાની ચઢતી શ્રેણીમાં ગોઠવાયેલાં હોય છે. પરંતુ બન્નેમાં ચોક્કસ કાર્યોનું સ્વરૂપ ભિન્ન હોય છે.

શાબ્દિક કસોટીમાં ભાષાઆતુર્ય (Linguistic Ability) ઉપર વધારે ભાર મૂકાયેલો હોય છે. તેમાં ચોક્કસ કાર્યોના નમુનાઓ નીચે આપ્યા છે.

(૧) સમાનાર્થી અને વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો આપેલા શબ્દોના સમાનાર્થી શબ્દ આપવો. આ કાર્ય માટે પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નો ત્રણ પ્રકારના હોય છે. એક પ્રકારમાં આપેલા શબ્દ સામેના ત્રણ, ચાર શબ્દોમાંથી સમાનાર્થી અથવા વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ પસંદ કરવાનો હોય છે. દા. ત., દયાળુ એટલે (નાણુક, સુંદર, પ્રેમજન, ભિન્નતાવાળું) એવા પ્રશ્ને પસંદગીનો પ્રશ્ન (Choice Question) કહેવાય છે. બીજા પ્રકારમાં ઉમેદવારને પોતાના શબ્દભંડારમાંથી જોઈતો શબ્દ શોધી કાઢીને આપેલા શબ્દ સામે લખવાનો હોય છે. દા. ત. વિધાન કરતું એ.....થી વિરુદ્ધ છે. એને શોધનનો પ્રશ્ન અથવા કલ્પકતાનો પ્રશ્ન કહેવાય છે. ત્રીજા પ્રકારમાં આપેલા બે શબ્દો સમાનાર્થી અથવા વિરુદ્ધાર્થી છે તે જોઈએ તે મુજબ લીટી દારીને અથવા નિશાની કરીને દર્શાવવાનું હોય છે. એને ઉચ્છેદ કહેવાય છે કારણ એમાં પ્રશ્નોમાં એક જ સાચો જવાબ આવે એવી રચના કરી ચકાસ છે અને તેથી તેનું 'ગુચુંકન સહેલું' થાય છે.

(૨) વર્ગીકરણ—આપેલા ચાર અથવા પાંચ શબ્દોમાંથી અન્ય શબ્દોના વર્ગમાં ન પડનારો શબ્દ નિશાની કરીને દર્શાવવાનો હોય છે. દા. ત., (૧) કૃષ્ણ, અકબર, જોમેશ, કતારસિંગ, ઇલિસ (એમાં છેલ્લો શબ્દ અીનું નામ છે. બીજા શબ્દો પુરુષોનાં નામો છે).

(૨) રીસો, પથ્થર, આરસપહાણ, લોખંડ, માખણ (પહેલા ચારો પદાર્થો કઠણ છે જ્યારે છેવટનો નરમ છે)

(૩) વર્ગપૂર્તિ એ વર્ગીકરણનો જ એક પ્રયાય છે એમાં આપેલા ચાર-પાંચ શબ્દોમાંનું સામ્ય જોઈને તે જ વર્ગનો વધારાનો શબ્દ ઉમેરવાનો હોય છે દા ત, કફની, સુરવાલ, પેન્નમા, ચર્ટ, ——— (યોગ્ય શબ્દ ઉમેરો)

(૪) વાક્યપૂર્તિ અપૂર્ણ વાક્ય એક અથવા અનેક ખાલી જગા પૂરીને પૂર્ણ કરવાનું હોય છે દા ત, માનવ એક જ એવું પ્રાણી છે કે જેમાં વિચાર પ્રવાની ——— છે

(૫) મિશ્ર અથવા વ્યસ્ત શબ્દ વાક્યો શબ્દોના ક્રમો કે સ્થાનો બદલીને આપેલું વાક્ય યોગ્ય રીતે લખવાનું હોય છે, દા ત બોનવું સહેનું છે, પણ—અધરૂ કરવું

(૬) સખ્યા ક્રમ આપેના ત્રણ અથવા ચાર સખ્યામાંનો ક્રમ જાણીને એ ક્રમની પછીની સખ્યા આપવાની હોય છે

(૭) ઉપમા અથવા સાદરયાનુમાન પ્રયમના બે શબ્દો વચ્ચેનો સબધ ઓળખીને ત્રીજા શબ્દ સાથે તે જ સબધ ધરાવતો શબ્દ ઉમેરવાનો હોય છે

દા ત, (૧) સૂર્ય — સૂકું, વરસાદ — ? (વાદળા ઝાપડા, બીનું, તળાવ)

(૨) કાળો — સફેદ, સારો — ?

(૮) શાબ્દિક સમજશક્તિ આપેના શબ્દોની વ્યાખ્યા અથવા શબ્દપ્રયોગોનો અર્થ અથવા સ્પષ્ટીકરણ આપવાનું હોય છે

(૯) આજ્ઞા અથવા સૂચના અનુસરવી દા ત, (૧) સોમવારને શુધનાર અને રવિવારને સોમવાર કહેતા હોય તો ગુરુવારને શુ કહેવાય ? (૨) ઘોડા કરતા ફાથી વિશાળકાય હોય અને રવિવાર પછી સોમવાર આવતો હોય તો વર્તુળમાં ચોકડી દોરો, તેમ ન હોય તો ટપકા કરો

(૧૦) તર્ક એમાં તર્ક અથવા વિચાર કરીને ફૂટ ઉઠેનાવું હોય છે દા ત, (૧) ફક્ત હુદ્દ લોક જ ચોરી કરે છે અથવા અસત્ય બોલે છે અનકા સારી છોકરી છે તેથી તે (અસત્ય બોલશે, બન્ને કરશે, કઈ પણ ન કરશે) (૨) એક છોકરો ઉત્તર દિશાએ ચાલે છે તે ડામી બાજુ વળ્યો, પછી તે જમણી બાજુ, પછી ડામી બાજુ અને પછી ડામી બાજુ વળ્યો, તો હવે તે કઈ દિશામાં ચાલશે ?

(૧૧) વિચિત્રતાકસોતી એ તર્ક કસોતીનો જ એક પ્રકાર છે. દા. ત., નીચેના વાક્યમાની વિચિત્રતા બતાવો, એક સૈનિક યુદ્ધની અગ્ર હારમાથી માને પત્ર લખે છે કે આ કાગળ હું એક હાથમા બહુક અને બીજા હાથમા તનવાર લઈને લખુ છું.

આ સિવાય અન્ય પ્રકારની કસોતીઓની પણ યોજના કરવામા આવે છે. દરેકની અદર પાત્ર થી દસ સુધી પ્રશ્નો હોય છે અને તેને કઠિનતાની ચલતી શ્રેણીમા ગોઠવવામા આવે છે. વર્ગીકરણ વર્ગપૂર્તિ, સાદર્ય તર્ક વગેરે પ્રકારની કસોતીઓ અશાબ્દિક રૂપમા પણ પૂછી શકાય છે.

અશાબ્દિક અથવા કૃતિ કસોતીમા નીચેના કાર્યો ઉપર આધારેલા પ્રશ્નો હોય છે.

(૧) ધનરચના —લાકડાના ધનો બતાવેની આકૃતિમા અથવા રચનામા ગોઠવવાના હોય છે. અથવા ધનોની રચનાની આકૃતિ જોઈને તેમાના ધનોની સખ્યા ગણવાની હોય છે.

(૨) ચિત્રપૂર્તિ —એમા અપૂર્ણ ચિત્ર વિભાગ ચિત્રો પૂરીને પૂર્ણ કરવાના હોય છે.

(૩) આકૃતિ પાટિયુ —પાટિયામા અનેક ભૌમિતિક આકારોની ખોબણો હોય છે તેમા યોગ્ય આકારની ધનાકૃતિઓ ટૂંકા સમયમા ગોઠવવાની હોય છે. અથવા તો એક લઘુચરસ ખોબણુમા અનેક નાના કિલ કદના કટકાઓ ગોઠવવાના હોય છે.

(૪) ચિત્રણકસોતી (Drawing Test) —બાળકને માનવતુ ચિત્ર દોરવવા કહેવામા આવે છે. એની ચિત્ર દોરવાની કૃતિમા તેની નિરીક્ષણ શક્તિ પ્રકટ થાય છે જે તેની જીવિતો વિકાસ જણાય છે. શુણ્યાંનમા ચિત્રના સૌંદર્ય કરતા તેમાની વિગતોની સખ્યા, ચિત્રણની સચ્ચાર્થ અવધવોની યોગ્ય જગા તેતુ પ્રમાણુ વગેરે ઉપર ધ્યાન આપીને શુણાકન કરવામા આવે છે. ઘણા મનોવૈજ્ઞાનિકો ચિત્રણકસોતીનો બાળકના મનોવિશ્લેષણ માટે કરે છે.

(૫) બૂનજુનામણી —કઠિતાર્થના ક્રમમા આપેની બૂનજુનામણીમાથી પેન્સિન વડે લીટી દોરવાની હોય છે.

નિતમ કસોતીના લક્ષણો (Qualities of a good test)

બજારમા તૈયાર ચડાતી મગતી કસોતીઓ પ્રથમ નજરે સાદી દેખાય છે. પણ તે કસોતીઓ રચીને તેને જીવિતમાપનયોગ્ય કરવા માટે થમ પડે છે. ઉત્તમ

શુદ્ધિકર્મોગીના ત્રણ લક્ષણો હોવા જરૂરના છે (૧) સત્યતા (Validity), (૨) વિશ્વસનીયતા (Reliability) અને (૩) પ્રમાણીકરણ (Standardization). આ ત્રણેય લક્ષણોની પ્રાપ્તિ માટે ક્રોમોટીરચનાકારોને અનેક શ્રમ લેવા પડે છે.

(૧) સત્યતા — શુદ્ધિકર્મોગીમાં યોગ્યતા કાર્યો કેવળ બૌદ્ધિક પાતતાની જ ક્રોમોટી કરે એવા હોવા જોઈએ. શુદ્ધિકર્મોગીમાં યોગ્યતાના પ્રશ્નો જ્ઞાન ઉપર નમે છે. શુદ્ધિ એ એક પાત્રતા છે. જ્યારે જ્ઞાન એ તેની પરિસ્થિતિ સાથેની આત્મ-ક્રિયાનું પરિણામ છે. કેવળ બૌદ્ધિક પાતતાની કસોટી કરવા માટે કોઈ સીધું સાધન નથી. તેની કસોટી માટે જ્ઞાનના માધ્યમનો આધાર આવશ્યક છે. પરંતુ જે પ્રશ્નો યોગ્યતામાં આવે છે તે એવા હોવા જરૂરી છે કે જે અહલ્યશક્તિનું જ માપન કરે, જ્ઞાનનું માપન કરે નહિ. ‘આજે તાસતામાં શું ખાધું?’ આ પ્રશ્ન શુદ્ધિની કસોટી કરતો નથી. કેવળ બૌદ્ધિક પાત્રતાની જ કસોટી થાય એવા પ્રશ્નો શોધી કાઢવાનું કાર્ય કઠિન છે. આને કસોટીની સત્યતા કહેવાય. જો શુદ્ધિ એ એક સકાર્ણ શક્તિ છે, તે અનેક પ્રકારના માનસિક કાર્યોમાં પ્રકટ થાય છે. આ બિન પ્રમાણના માનસિક કાર્યોના યોગ્ય ઉપયોગ કરીને શુદ્ધિની ચકાસણી કરે એવા વિશિષ્ટ તાનિમ અને પરિસ્થિતિની અસરમાથી મુક્ત હોય એવા પ્રશ્નો અને કાર્યો શોધી કાઢવાનું જરૂરનું છે.

(૨) વિશ્વસનીયતા — ઉત્તમ શુદ્ધિકસોટી વિશ્વસનીય હોવી જોઈએ. એટલે કે તે વડે થતું માપન યોગ્ય અને યથાર્થ હોવું જોઈએ, એટલે કે કસોટીમાં રહેલા અને સુસંગતના હોવી જોઈએ. આ લક્ષણનો પુરાવો પુનઃ કસોટી (Re-test)માં મળે છે. પરિસ્થિતિની અસર અને તાનિમ વડે જ્ઞાન વધે છે. બૌદ્ધિક પાત્રતા માત્ર છે તેટલી જ રહે છે. આથી શુદ્ધિકસોટીના પરિણામો પરિસ્થિતિની તેમ જ તાનિમની અસરથી મુક્ત હોવા જોઈએ. જે કસોટી વડે પુનઃ કસોટીનું પરિણામ પ્રથમ કસોટી જેટલું જ આવે છે તે વિશ્વસનીય સોગી ગણાય છે. કસોટીની વિશ્વસનીયતા તપાસવાની ત્રણ પદ્ધતિઓ છે. (૧) પુનઃ કસોટી પદ્ધતિ, (૨) સમાન્તર કસોટી (Parallel test) પદ્ધતિ અને (૩) વિભાજિત અર્ધ (Split half) પદ્ધતિ.

પુનઃ કસોટી — એક કસોટીના પરિણામને કસોટીના પરિણામના આધારે જોઈને જોડે કાગ પીટ્યા પછી તે જ સમૂહની તે જ કસોટી વડે પુનઃ કસોટી લેવામાં આવે છે. યોગ્યતાની કસોટી વિશ્વસનીય હોય તો આ બન્ને કસોટીના પરિણામો વચ્ચે ઉચ્ચ સહસંબંધન (High correlation) મળશે. આ પદ્ધતિમાં જે કસોટી વચ્ચેનું કાનાન્તર નક્કી કરવું મહત્વનું છે એ કાનાન્તર ઓછું હોય તો

સ્મૃતિ અને મહાવરાની ખીજ કસોટી ઉપર અસર પડશે અને બે કસોટી વચ્ચેનું સહસંબંધન (Law correlation) મળશે, જે વિશ્વસનીયતાનો પુરાવો આપવું નથી આ કાલાતરમર્યાદા બહાર લાગુ હોય તો વયવૃદ્ધિ અને શિક્ષણનું પરિણામ કસોટી ઉપર અસર પાડશે અને યોગ્ય સહસંબંધન મળશે નહિ આથી કસોટીની વિશ્વસનીયતાની ચકાસણી માટે કેવળ પુનઃ કસોટીપદ્ધતિ પર્યાપ્ત નથી.

અમાતરકસોટી (Parallel Test) અથવા **વિકલ્પકસોટી (Alternative Test)** -ટર્મને (Terman) મિનેની કસોટીના સુધારામાં બે સમાતર અથવા વિકલ્પકસોટી આપી છે તેમાં કસોટીના “અ” અને “બ” સમૂહો બનાવવામાં આવે છે. ખાસ કરીને શિક્ષણક્ષેત્રમાં ન્યા અનેક વાર કસોટી લેવી પડે છે ત્યાં આ પદ્ધતિ વપરાય છે. બંને પ્રશ્નસમૂહોના પ્રશ્નો સરખી જ કઠિનતાના અને પ્રકારના રાખવામાં આવે છે આ બંનેના પરિણામોમાં જે ઉચ્ચ સહસંબંધન મળે તો તે કસોટી વિશ્વસનીય મનાય છે. આ પદ્ધતિમાં પણ બંને કસોટીમાં કાલાતરની જરૂર છે. તેમ જ કસોટીના બંને પ્રકારો વચ્ચે સારી સમાનતા હોવી જોઈએ.

વિભાજિત અર્ધ (Split-Half) -સર્વે કસોટીઓમાં પર્યાયસમાત પ્રકારો મળતા નથી કેટલીક વાર પુનઃ કસોટી માટે જે કાળાવધિ લાગે છે તેટલે સમય આપણી પાસે હોતો નથી એવા સંજોગોમાં વિભાજિત-અર્ધ પદ્ધતિ વપરાય છે આમાં એક જ કસોટીના બે સમભાગ, અર્ધ પાડવામાં આવે છે. સમનબરના પ્રશ્નો એક વિભાગમાં લેવાય છે અને વિષમ નબરના પ્રશ્નો બીજા વિભાગમાં મૂકાય છે સર્વ કસોટી વડે કસોટીપાત્રસમૂહની કસોટી કરવામાં આવે છે અને પછી આ બે અર્ધોના પરિણામો વચ્ચેનો સહસંબંધ તપાસવામાં આવે છે. જે આ સહસંબંધ ઉચ્ચ મળે તો કસોટી વિશ્વસનીય ગણાય છે. આ પદ્ધતિમાં પુનઃ કસોટી લેવાની જરૂર પડતી નથી અને ખાસ કરીને ન્યારે સઘળા પ્રશ્નો અનુક્રમ નબરે ચઢતી કઠણતાના ક્રમમાં ગોઠવાયેલા હોય છે અને પ્રશ્ન સખ્યા મોટી હોય છે તો કસોટીના પરીક્ષણમાં વિશ્વસનીયતાનો ઉત્તમ પુરાવો મળે છે

(૩) **પ્રમાણીકરણ (Standardization)** સત્યતા અને વિશ્વસનીયતા ઉપરાંત કસોટી પ્રમાણિત કરેલી હોવી જોઈએ તેમાં શુણ્કનનું એક પ્રમાણધોરણ બાંધવું જોઈએ મોટી સખ્યાના બાળકોના અથવા વિદ્યાર્થીઓના નિરીક્ષણના પાયા ઉપર સત્ય અને વિશ્વસનીય કસોટી તૈયાર કર્યા પછી જુદા જુદા પ્રકારના સમૂહો માટે તેમ જ જુદી જુદી ઉંમર માટે તેના શુણ્કધોરણો (Standard scores)

નિશ્ચિત કરવાના હોય છે. એ ધોરણો તે તે સમૂહના અથવા ઉમરના કસોટીમાંના સરેરાસ (Average) પ્રાપ્તગુણો (Scores) ઉપરથી નિશ્ચિત કરવામાં આવે છે, તેમ જ એ પ્રાપ્તગુણોનું શાળાપ્રગતિ, બાળકોના શિક્ષકોનો બાળકો વિષેનો મત, તેમ જ તે બાળકોના માતાપિતાઓનો તેમને વિષેનો મત વગેરે સાથેનું સહસંબંધન (Correlation) તપાસવામાં આવે છે. ઉપરાંત અન્ય કોઈ પ્રતિષ્ઠા પામેલી બુદ્ધિકસોટી ઉપરના પ્રાપ્ત ગુણો સાથે પણ તેનું સહસંબંધન તપાસવામાં આવે છે. આ સર્વ સહસંબંધનો ઉચ્ચ શ્રેણીના (High) અને ધન (Positive) મળી આવે તો જ તે ગુણધોરણો (Score-Norms) પ્રમાણ્ય મનાય છે. કસોટીની રચનાની પેઠે તેના પ્રમાણીકરણ માટે પણ ધણો શ્રમ કરવો પડે છે, હજારોની સંખ્યામાં ભિન્ન ભિન્ન નમૂના (Samples) નાં બાળકોની તપાસ કરવી પડે છે ધોરણો નિશ્ચિત કર્યા પછી આ બુદ્ધિકસોટી ઉપયોગ કરવા યોગ્ય બને છે.

ધોરણો નિશ્ચિત કરવાની બે પદ્ધતિઓ (૧) ઉમરશ્રેણી (Age Scale) અને (૨) મિન્ડુશ્રેણી (Point Scale).- ઉમરશ્રેણીની કંપના બિનેની છે. એ પદ્ધતિમાં કસોટી પ્રશ્નો સહેલાઈથી કંઈ ન સુધી અનુક્રમ નજરમાં અને ઉમરના સમૂહોમાં ગોઠવવામાં આવે છે. ટર્મને સુધારેલી બિનેની કસોટીમાં ઉમર ૩ થી માંડીને ૨૨ સુધી દરેક વર્ષ માટે ૭ થી આઠ પ્રશ્નોનો સમૂહ છે. કસોટીપાત્ર (Test-Subject) ને કસોટી આપવામાં પ્રથમની થોડી વાતચીતમાં કસોટી કરનાર ઉમેદવારની ઉમરનો અંદાજ કરે છે. પછી તેના કરતા બે વરસ નીચેની ઉમરનો પ્રશ્નસમૂહ એને આપવામાં આવે છે. એ સર્વેનો સાચો જવાબ આવે તો ક્રમશઃ ઉચ્ચ અને ઉચ્ચ ઉમરના પ્રશ્નસમૂહો આપવામાં આવે છે. પ્રથમ અપાયેલા પ્રશ્નસમૂહનો સાચો જવાબ ન આવે તો તેના કરતા પણ નીચેનો પ્રશ્નસમૂહ આપવામાં આવે છે. આમ બાળક જે પ્રશ્નસમૂહના સર્વ પ્રશ્નોનો સાચો જવાબ આપે તે ઉમર તેની પાયાની ઉમર ગણવામાં આવે છે. અને તેના કરતાં ઉપરની ઉમરના પ્રશ્નસમૂહોમાંથી જેટલા પ્રશ્નોનો સાચો જવાબ છે તેને દરેક પ્રશ્ન માટે અમુક મહિનાના ગુણ ગણીને તેનો સરવાળો કરવામાં આવે છે અને તે પાયાની ઉમરમાં ઉમેરાય છે. પરિણામે બાળકની માનસિક ઉમર આવે છે. દા. ત., બાળકે ૭ માં વરસના સર્વ પ્રશ્નોનો સાચો જવાબ આપ્યો હોય તો તેની પાયાની ઉપર સાત વર્ષ પગીના પ્રશ્ન સમુદાયોમાંથી આઠમી ઉમરના ચાર પ્રશ્નો, નવમી ઉમરનો એક પ્રશ્ન અને દશમી ઉમરનો કોઈ સાચો જવાબ નહિ હોય તો આઠમી ઉમરના ચાર પ્રશ્નો માટે દર પ્રશ્ન દીઠ બે મહિના આમ આઠ મહિના અને નવમી ઉમરના

એક પ્રશ્નના બે મહિના આમ એ બાળકનું માનસિક આયુ ૭ વર્ષ ૧૦ મહિના થાય છે પછી છુ લ ના સૂત્રનો અવનળ કરીને તેની બુદ્ધિલબ્ધિ કાઢવામાં આવે છે

૧. કુશ્વેણી (Point scale) મા કસોટીના ઉપર મુજબ વિભાગો પાડવામાં આવતા નથી પણ કસોટી થતા કાર્યો મુજબ તેમ જ કઠિનતાના ક્રમમાં પ્રશ્નો ગોઠવાયેલા હોય છે દરેક પ્રશ્નનો અમુક ગુણુ નિશ્ચિત કરવામાં આવે છે કસોટી પાત્રને અમુક કાલમર્યાદામાં શક્ય તેટલા જવાબો આપીને પત્રક પાછું આપવાનું હોય છે કસોટીમાં મેળવેલા ગુણુની ગણના કરીને જુદી જુદી ઉમરના વિદ્યાર્થી સમૂહોના અથવા વસતિસમૂહોના નમૂનાઓની કસોટીઓ લઈને તેના પરિણામોને આધારે પ્રાપ્ત ગુણુનું માનસિક આયુમાં અથવા બુદ્ધિલબ્ધિમાં પરિવર્તન કરવાનો કોડો બનાવવામાં આવે છે આ કોડો તેમ જ પ્રાપ્તાક ગણવાની ચાવી (Scoring Key) કસોટી સાથે જ વેચાતી મળે છે જોઈતા બાળકની કસોટી લઈ તેના પ્રાપ્ત ગુણુનું કોડોને આધારે માનસિક આયુ અથવા છુ લ મા પરિવર્તન કરી શકાય

બુદ્ધિ વિષેની કેટલીક હકીકતો (Some Facts About Intelligence) - બુદ્ધિમાપનની પ્રવૃત્તિ અને ચળવળના પરિણામે બૌદ્ધિક પાત્રતા વિષેની અનેક હકીકતો જ્ઞાત થઈ છે તેમાંની કેટલીક અહીં વિશદ કરવામાં આવી છે

(૧) છુ લ ની સ્થિરતા (Constancy of I Q) - આપણે ઉપર જોઈ ગયા છીએ કે બાળકના કેવળ માનસિક આયુના જ્ઞાન કરતા તેનું વાસ્તવિક આયુ સાથેનું પ્રમાણુ તેની બુદ્ધિના વિકાસનો સાચો બોધ આપે છે આ પ્રમાણુને જ છુ લ કહેવાય છે છુ લ ની કલ્પના મોટર ગાડીના વેગની કલ્પનાને મળતી છે તદ્દાનત આટલો જ કે મોટર ગાડીનો વેગ તેના માર્શનમાં પ્રવાસનું કલાકો સાથેનું પ્રમાણુ દર્શાવે છે જ્યારે છુ લ બાળકના માનસિક વિકાસનું તેના વાસ્તવિક આયુ સાથેનું પ્રમાણુ દર્શાવે છે બાળકની માનસિક ઉમર વિકાસ સાથે વધતી રહે છે પરંતુ આ વધવાનું પ્રમાણુ માત્ર કાયમ રહે છે એને જ છુ લ ની સ્થિરતા કહેવાય

કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો છુ લ ની સ્થિરતાના સિદ્ધાંત ઉપર શંકા લે છે તેઓ માને છે કે જો છુ લ સ્થિર હોય તો કોઈ પણ બાળક માનસિક પરિસ્થિતિમાં ખાસ તાલિમ આપવાથી પણ તેની છુ લ ન વધી જશે

કેટલાક પ્રયોગો દર્શાવે છે કે પ્રતિજ્ઞા પરિસ્થિતિમાંના બાળકોને અનુકૂળ પરિસ્થિતિ જેમળતાં (દા. ત. આમીષ્ય વિભાગમાંથી નાગરી વિભાગ રહેવા આવતા) તેમનું બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપગનું કામ (Performance) સુધરે છે. એટલે કે એની બુ.લ.માં સુધારો થયો. પરંતુ આ શંકા લેનાર નિરપેક્ષ બુ.લ. અને બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપરના કામ વડે મળતી બુ.વ. વચ્ચે તફાવત કરતા નથી. એ ધ્યાનમાં રાખતું જરૂર છે કે બુદ્ધિમાપનની ચળવળ શિક્ષણક્ષેત્રમાં જન્મી છે અને વિકસી છે તેથી બુદ્ધિક્ષેત્રીઓમાં ખામ કરીને નાગરી શિક્ષણના પ્રયોગો ઉપર વધારે ભાર મૂકાયો છે. બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપગના બુ.વ. માટે નાગરી પરિસ્થિતિ વધારે અનુકૂળ પડે છે.

(૨) બુદ્ધિ અને ઉંમર (Intelligence and Age) - શરીરના વિકાસની જેમ બુદ્ધિનો પણ વિકાસ (Maturation) પામે છે એ માનસિક આયુની ક્ષેત્રનાં પાયાનું તત્ત્વ છે. સરીગના વિકાસની જેમ બુદ્ધિનો વિકાસ પણ તારુણ્ય મળમાં પૂર્ણ થઈને અટકે છે એ વિકાસ ક્યે નર્મે અટકે છે તે બાબત મતભેદો છે. તે અટકાયતની નિશ્ચિત કાલમર્યાદા નથી કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિકો એ મર્યાદા ૧૪ વર્ષની માને છે કેટલાક ૧૮ની તો કેટલાક ૨૦ની પણ માન છે. પરંતુ સર્વ સાવારણ રીતે બુદ્ધિનો વિકાસ (Maturation) સોળમાં વર્ષે અટકે છે એમ માનવામાં હકુન નથી વધારે ચોક્કસાઈથી કહેવું હોય તો માનસિક વિકાસ પુખ્તતા સાથે અટકે છે મનાડે (Bellarard) ને ભિન્ન ઉંમરના બાળકોની ક્ષેત્રી ક્રમતા જણાવું કે ૧૨ ના પછી બુદ્ધિનો વિકાસ દેખાતો અટકે છે. આ વિધાન સામે થોમસનનું કહેવું છે કે આ બુદ્ધિના વિકાસના અટકાયત અત્ય નથી તેઓ માને છે કે બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપર ૧૬ વરસ પછી વિકાસ દેખાતો નથી એનું કારણ સોળમાં નર્મે પછી બુદ્ધિનો વિકાસ વૃક્ષની શાખાની જેમ અનેક દિશામાં થાય છે તે છે

(૩) ઘડપણનો બુદ્ધિનાશ (Senile Decay) - અમેરિકન સેનાધિકારી-એની પુન પુન ક્ષેત્રી લેવાથી જણાયું છે કે ૭૦ વર્ષની ઉંમર પછી અધિકારીઓનું જેમ વય વધ્યું તેમ તેમનું બુદ્ધિ ક્ષેત્રીનું પરિણામ ઘટ્યું. આ ઉપરથી વધતી વય સાથે બુદ્ધિનો વિકાસ ધ્યાને બદલે તેનો નાશ થાય છે આમ અનુમાન કાઢવામાં આવ્યું છે. “સારી બુદ્ધિ નારી” એ કહેવતમાં ધણા લોકો માને છે પરંતુ ઘડપણના બુદ્ધિનાશનો સિદ્ધાંત માનવામાં કેટલાક વાધાઓ છે. એક તો વ્યાવહારિક જીવનમાં સ્પષ્ટ દેખાય છે કે ઉપરની ૬૦ વર્ષની મર્યાદા બાળ જેની કેટલીક અક્રિયો સામાજિક અને ઔદ્યોગિક જીવનમાં પણ મોખરે છે. બીજું કારણ સર્વવૃત્ત જઘપણમાં સ્મૃતિથી કાર્યક્ષમતા થોડી ઘટે છે બૌદ્ધિક

પાત્રતાના માપનમાં બુદ્ધિક્ષોટી જે જ્ઞાન ઉપર નબે છે તેમાં સ્મૃતિનો મોટો ફાળો હોય છે. આ કારણે બુદ્ધિ ક્રમાંકીવડે માપન કરતાં ઘડપણમ્ને બુદ્ધિશક્તિનો ઘટાડો આવવો શક્ય છે. ત્રીજું કારણ આ છે કે સર્વમામાન્ય વૃદ્ધ વ્યક્તિઓ બુદ્ધિક્ષોટી લેતાં અટકે છે, શરમાય છે, એમનું કાર્ય 'ફ્રી' (Free) રહેતું નથી. ચોથું કારણ આ છે કે વધતી ઉંમર સાથે બુદ્ધિનો વિકાસ અનેક માર્ગો અને અનેક રીતે થાય છે.

(૪) બુદ્ધિ અને વંશાનુક્રમ (Intelligence and heredity) : બુદ્ધિમાપનના પ્રાયોગિક નિરીક્ષણ ઉપરથી જણાય છે કે બૌદ્ધિક પાત્રતા એ એક વંશાનુક્રમત લક્ષણ (Inherited trait) છે. એનો સૌથી સખળ પૂરાવો જોડકાંઓની તુલનાત્મક તપાસમા મળે છે. મેંડિફોર્ડ (Mendel) જોડકાંઓનો તેમજ અન્ય જોડકાંઓનો બુદ્ધિના સહસંબંધ (Correlation) નો નીચેનો કોડો આપે છે.

ક્રમ નંબર	જોડકાંનો પ્રકાર Type of pair	સહસંબંધ ગુણક Correlation Coefficient
૧	એક બીજજન્ય અથવા સમ-જોડકાંઓ (Monozygotic or Identical Twins)	•૬૦
૨	સમલિંગી જોડકાંઓ (Like sex Twins)	•૮૨
૩	વિપ્રલિંગી જોડકાંઓ (Unlike sex Twins)	•૫૬
૪	સહોદર (Siblings)	•૫૦
૫	પિતરાઈ બાઈનિદેનો (Cousins)	•૨૭
૬	અમંબંધિત બાળકો (Unrelated children)	૦૦ થી ૦૫

ઉપરનો કોડી બૌદ્ધિક પાત્રતાનું વારસા ઉપરનું અવલંબન દર્શાવે છે. આમાં ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનો મુદ્દો આ છે કે એક જ કુટુંબના બાળકોની બુદ્ધિમાં મળતું સહસંબંધન (Correlation) કેવળ વારસા ઉપર અવલંબતું નથી. કુટુંબ એક જ હોવાથી તેમાંનાં બાળકો સરખી જ પરિસ્થિતિમાં ઉછેરાય છે. તેથી તેમની બુદ્ધિના વિકાસ માટે સમાન તકો મળતાં તેમનું બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપરનું નિર્વર્તન સરખું જ રહેવાનો સંભવ છે, પરંતુ આ હકીકત બુદ્ધિના વારસા ઉપરના અવલંબનને વિરોધી નથી. સમાન પરિસ્થિતિમાં સમાન તકો મળતી હોવા છતાં બૌદ્ધિક પાત્રતાની ભિન્નતાને લીધે કસોટી ઉપરના કાર્યમાં તફાવત આપી શકે છે. ઉપરના કોડમાંની પહેલી વિગત, એકબીજાનું જોડકાંઓ વચ્ચેનું સહસંબંધન સહોદરો કરતા વધારે પ્રમાણુ દર્શાવે છે અને એ સહસંબંધન વારસાની સમતાના પ્રમાણમાં નીચેની વિગતોમાં ઊતરતું જાય છે. તેમ જ એકબીજાનું જોડકાંઓના સહસંબંધનનું પ્રમાણુ ત્રીજી અથવા છઠ્ઠી ઉમરે જે હોય છે તે જ સોળમી ઉમરે અને પુખ્ત વયમાં પણ કાયમ રહે છે. ભિન્ન વારસાવાળાં બાળકો અનાયાશ્રમની એક જ પરિસ્થિતિમાં ઉછેરાયાથી તેમનું બુદ્ધિક્ષેત્રી ઉપરનું કાર્ય સરખું જ બનતું નથી. એકબીજાનું અને અન્ય સમક્ષિંગી જોડકાંઓ ભિન્ન ભિન્ન પરિસ્થિતિમાં દા. ત., જુદા દેશોમાં અથવા જુદા કુટુંબોમાં ઉછેરાય તો પણ એમની બુદ્ધિના સહસંબંધમાં જાણવા જેવો તફાવત પડતો નથી. પછી ભલે તેમ ન શિક્ષણની દિશા ભિન્ન હોય.

(૫) બુદ્ધિ અને વંશ (Intelligence and Race) :

ધણી વાર દાવો કરવામાં આવે છે કે બુદ્ધિલબ્ધિમાં વંશ મુજબ ભિન્નતાઓ હોય છે અને એ હકીકત બુદ્ધિની વંશાનુક્રમિતતાનો પુરાવો છે. પરંતુ એ દાવો ખૂલ બરેલો છે. ઈંગ્લિશ માણસ કરતા જર્મન હોશિયાર નથી કે નીચો કરતા પીતવર્ણીય ઓછો ચાલક નથી.

(૬) બુદ્ધિનું વસતિમાં વિસ્તરણ (Distribution of Intelligence in Population) :

કોઈ પણ પ્રદેશની વસતિમાં બુદ્ધિનું વિસ્તરણ (Distribution) સાધારણ સંભાવ્યતાના વક્રલેખ (Normal Probability Curve) મુજબ હોય છે. મોટા ભાગના, લગભગ ૬૦ ટકા માણસો સાધારણબુદ્ધિ હોય છે અને સાધારણતા (Average) ની બન્ને બાજુએ જતી વ્યક્તિઓની સંખ્યાનું પ્રમાણ ઓછું થતું

જાય છે. સરાસરીની એક બાબુના અમુક બિન્દુ ઉપર જેટલા લોક હોય છે સગમજ તેટલા જ બીજા બાબુના સમાન બિન્દુ (Corresponding Point) ઉપર હોય છે.

નીચેના ક્રાંતિમાં વસતિમાં છુ. લ. ના વિસ્તરણનું પ્રમાણ, છુ. લ નો દરજ્જો અને તેનું શિક્ષણ પાત્રતાની દૃષ્ટિએ વર્ગીકરણ દર્શાવ્યું છે.

ક્રમ નં.	છુ. લ. વિસ્તાર (I. Q. Range)	માનસિક આયુ Mental Age વર્ષોમાં	મનોવૈજ્ઞાનિક વર્ગીકરણ Psychological classification	વસતિમાં ટકાવારી Percentage in population	શૈક્ષણિક પાત્રતાનો વર્ગ Educational category
૧	૧૪૦ અને ઉપર	૨૩ અને ઉપર	પ્રતિભાશાળી (Genius or Gested)	૧	ઉત્તમ શિક્ષાર્થી (Scholar)
૨	૧૨૦ થી ૧૪૦	૧૯ થી ૨૩	અતીવચાલાક (Very Superior)	૫	
૩	૧૧૦ - ૧૨૦	૧૭ - ૧૯	ચાલાક (Superior)	૧૪	શિક્ષણ પાત્ર (Educable)
૪	૯૦ - ૧૧૦	૧૫ - ૧૭	સાધારણ (Average or Normal)	૬૦	
૫	૭૦ - ૯૦	૧૨ - ૧૫	મંદબુદ્ધિ (Backward or Dull)	૧૪	
૬	૫૦ - ૭૦	૮ - ૧૨	અનાવમંદ (Moron)	૫	
૭	૨૫ - ૫૦	૪ - ૮	જડ બુદ્ધિ (Imbecile)	૫	શિક્ષણ-અપાત્ર (Ineducable)
૮	૦ - ૨૫	૪ની અંદર	મૂઠા (Idiot)		

(૬) બુદ્ધિ અને ધંધો (Intelligence and Occupation) :-એ તો નિર્માન્ય છે કે સરખા ધંધાઓ સરખા નથી. એક ધંધામાં નાનાયક દરનાગીમ ધંધામાં સફળતા મેળવે છે બુદ્ધિક્રમોટી ઉપરનું નિરીક્ષણ એ માન્યતાનો તથા પુરાવો આપે છે. રિચર્ચરમનના દ્વિધટક સિદ્ધાંત પ્રમાણે બુદ્ધિ બુદ્ધિ ધંધામાં મેળવવા માટે તેને યોગ્ય વિશિષ્ટ બૌદ્ધિક પાત્રતા (Special Ability) ની જરૂર હોય છે તેમ જ અમુક દરજ્જાની સામાન્ય બૌદ્ધિક પાત્રતા (General Quality) પણ મહત્વની છે. પિતાનો ધંધો અને બાળકની બુ. લ. વચ્ચે ધન સહસંબંધ (Positive Correlation) હોય છે આ દિશાએ ફરવામાં આવેલા સંશોધન ઉપરથી જ્ઞાત થાય છે કે બુદ્ધિ બુદ્ધિ ધંધાઓ તેમજ અવસાય તેમાં સફળતા મેળવવા માટે જરૂર તે બૌદ્ધિક પાત્રતાની દૃષ્ટિએ એક ચઢતી શ્રેણીમાં ગોઠવી શકાય છે મિકિલ મર્ટે લિખિત ધંધાઓની આ દૃષ્ટિએ આઠ વર્ગોમાં વર્ગીકરણ કર્યું છે યથાપત્યશાસ્ત્ર (Engineering), રસાયણશાસ્ત્ર તેમ જ ભૌતિકશાસ્ત્ર (Chemical and Physical Scientists), વકીલ (Lawyer), ન્યાયાધીશ (Judge) પૈદ્યશાસ્ત્ર (Medicine) વગેરે ધંધા માટે અતીવ ચાનાક (Very Superior) બુદ્ધિની જરૂર છે. વહીવટ-ખાતુ (Administration), વિક્રયએજન્ટ (Salesman), કારકૂન, ટર્નર વગેરે ધંધાઓ બૌદ્ધિક પાત્રતાની દૃષ્ટિએ તેના કરતા ઉતરતા છે સુધાર, ફિટર, વાયરમેન, લુહાર, વગેરે ધંધા માટે સામાન્ય બુદ્ધિ ચાન છે જ્યારે પથ્થર ફેડનાર (Stone Breaking), સુધાર, લુહાર વગેરે માટે મદદનીશ, પટાવાળા વગેરે કાર્યો મધ્યબુદ્ધિ પણ કરી શકે છે બૌદ્ધિક પાત્રતાની દૃષ્ટિએ ધંધાતુ આ વર્ગીકરણ વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શન (Vocational Guidance) ના કામમાં આવે છે.

(૮) બુદ્ધિ અને અવસ્થા (Intelligence and Character)

લિખિત પ્રકારના મનોદૌર્બલ્યો (Mental Deficiencies) સાથે જતા અનેક વિશિષ્ટ લક્ષણો (Traits of Character) ની દૃષ્ટિએ નિરપવાદ સત્ય છે. બુદ્ધિ અને સ્વભાવ વચ્ચેનો સંબંધ કુતુહલજનક છે. બુદ્ધિક્રમોટીઓ મતાવે છે કે લગભગ ૭૦ ટકા બાલઅપરાધીઓ (Juvenile Delinquents) મધ્યબુદ્ધિ હોય છે. તેમ જ લગભગ ૮ ટકા દુર્બલબુદ્ધિ હોય છે આમ વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ માનસિક મદવાડ અને દુર્બલતા એ બાલ-શુનાખોરીમાં નોંધપાત્ર ઘટક છે.

(૮) બુદ્ધિ અને શરીરગત્યના (Intelligence and Physique) :-
રોગ કે અન્ય કારણે મગજને પહોંચેલા નુકશાનનો માનસિક અસ્થિરતા સાથેના સંબંધ લાંબા કાળથી જ્ઞાત છે. સામાન્ય લોકવામાં મગજ અને મગજનસંસ્થાનો ધીમે ધીમે વિનાશ થાય છે અને અંતે દર્દીનું જીવન તેણે અર્થકાવરથામાં અનુભવ્યું હોય તેમ માત્ર પ્રત્યક્ષીકરણ પૂરતું જ મર્યાદિત રહે છે.

અતસાવગ્રંથીઓનું કાર્ય ઠીક ચાલતુ ન હોય તો પણ માનસિક કાર્યશક્તિ ઉપર અસર પડે છે. દા. ત., કટગ્રંથીનો સ્વાવ બૌદ્ધિક વિકાસ માટે મહત્ત્વનો છે. એ ગ્રંથીનું કાર્ય પૂરતા પ્રમાણમાં થતુ ન હોય તો આ સ્વાવની અછત ઉત્પન્ન થાય છે જેથી બાળકનો માનસિક વિકાસ રૂંધાય છે. એવા બાળકોને Cretins કહેવાય છે. કેટિન યાને શરીરકુદ્દિનમન્દબુદ્ધિ માત્ર સાદામાં સાદા માનસિક કાર્યો જ કરી શકે છે.



પ્રકરણ ૧૮ મું

સ્નાયુસંસ્થાન અને તેનું કાર્ય

માનસિક ક્રિયાઓ અને શારીરિક ક્રિયાઓ એક બીજા સાથે ગાઢ રીતે જોડાયેલી છે. શરીર અને મન વચ્ચેનો સમઘ પ્રતેક વ્યક્તિનો સામાન્ય અનુભવ છે. કેટલીક પશુ પ્રકારના શારીરિક રોગની અસર માનસિક ક્રિયાઓ પર થાય છે અને માનસિક કાર્યક્ષમતા ઘટે છે એ જ પ્રમાણે માનસિક ચિંતાઓ અને વ્યથાઓ શરીરને પાંચમાલ કરે છે. આ હકીકત સામાન્ય માણસને સ્પષ્ટ છે. પરંતુ વૈજ્ઞાનિક શાધન પરિણામે માલમ પડ્યું છે કે શરીરનો એક ભાગ કે જે સ્નાયુસંસ્થાન, યા મજ્જાતંત્રને નામે ઓળખાય છે એ શરીરના બીજા કેટલીક પશુ ભાગ કરતા મન સાથે વધારે ગાઢ રીતે સંકળાયેલો છે. વગી આ મજ્જાતંત્રમાં પશુ મગજ (Brain) માનસિક ક્રિયાઓ સાથે વધારે સંબંધિત છે. આ ઉપરથી જોઈ શકાશે કે માનસિક ક્રિયાઓ, પૂરેપૂરી રીતે સમજવા માટે મજ્જાતંત્રના ભાગો અને તેમના કાર્યનું પૂરું જાણ તેનું જાણ એ સ્નાયુસંસ્થાનને લીધે આપણું શરીર એક એકમ તરીકે કામ કરે છે. શરીરના જુદા ભાગોનું કામ રીતસર ચાલે છે તેનું કારણ પશુ આ મજ્જાતંત્ર છે. માણસના મજ્જાતંત્રના ચિત્ર પર નજર કરતા માલમ પડશે કે આ આખી રચના કેવી બની ગૂંચવણભરી છે.

સ્નાયુસંસ્થાને ઘણી વાર ટેલીફોન તંત્રની સાથે સરખાવવામાં આવે છે. પરંતુ આ સરખામણી સંપૂર્ણ નથી. અભ્યાસની દૃષ્ટિએ આ આખી રચનાને જુદા જુદા ભાગોમાં વહેંચી નાખવામાં આવી છે. પરંતુ એ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે જ્યારે આ તંત્ર કામ કરે છે ત્યારે તે એક એકમ તરીકે જ કામ કરે છે. આ તંત્રની પાછળ રહેલી આવયનિક એકતા આપણે દરેક દિવસ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

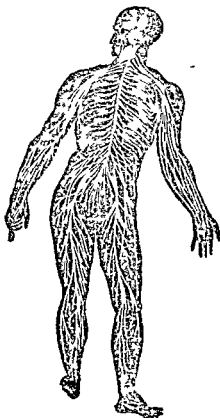
આખા મજ્જાતંત્રના ત્રણ વિભાગ પાડવામાં આવ્યા છે. આ વિભાગો નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) કરોડરજ્જુ

૨) મગજ

(૩) અતર્વાહક અને બહિર્વાહક મ જ્જાઓ

આમું મજ્જાતંત્ર રનાયુકોષો વા મજ્જાપેશીઓ (Nerve cells)નું જાનેલું છે કે જોને આયુતંત્ર વા મજ્જાધટક (Neurons) કહેવામા આવે છે.

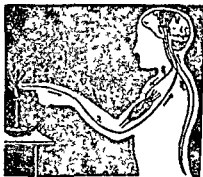


આકૃતિ નં. ૩૬ રનાયુગંધ્યાન

માણસના મજ્જાતંત્રના ચિત્ર પર નજર કરતા માલમ પડશે કે ચરીરના જુદા જુદા અવયવો અને ધન્દ્રિયોમાંથી મજ્જાઓ કરોડરજ્જુ સાથે જોડાયેલી છે અને કરોડરજ્જુ સીધી રીતે મગજ સાથે જોડાયેલી છે. કરોડરજ્જુ અને મગજને જોડું લેતા “મધ્યવર્તી મજ્જાતંત્ર” (Central Nervous System) ના નામે ઓળખવામા આવે છે. હવે આ મજ્જાતંત્રના દરેક ભાગનું કાર્ય અને રચના જોઈએ.

(૧) કરોડરજ્જુનું કાર્ય અને રચના (Function and Structure of the Spinal Cord): કરોડરજ્જુનું કાર્ય ચરીરના જુદા જુદા ભાગો

પરથી આવતી સંવેદનાઓને પોતાની મારફતે મગજ પર પહોંચાડવાનું છે અને મગજ પરથી નીકળેલા સંદેશાઓને અથવા હુકમોને મજ્જનતંતુ મારફત સ્નાયુઓને (Muscles) પહોંચાડવાનું છે. શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાંથી આવતી સંવેદનાઓ સૌથી પ્રથમ કરોડરજીભાં આવે છે અને ત્યાંથી મગજ પર જાય છે અને મગજ પરથી જે હુકમ આવે છે એને પોતાની મારફત સ્નાયુઓ પર મોકલે છે. આ સંદેશાઓ લાવવાનું તેમ જ લઈ જવાનું આખું કામ બહુ જ ઝડપથી થતું જોઈએ. દા. ત., જો જૂલથી કોઈ ગરમ વસ્તુ પર આપણે હાથ મૂકીએ જાય તો એક મેડન્ડ કરતાં પણ ઓછા વખતમાં આપણને આ ખબર થતી જોઈએ કે જેથી હાથ એ ગરમ વસ્તુથી દૂર કરીએ. જો આ સંદેશો ધીરે આસ્તેથી મગજ પર પહોંચાડવામાં આવે અને ત્યાંથી ધીરે સ્નાયુને પહોંચાડવામાં આવે તો એ સમય દરમિયાન આપણા હાથને ઘણું નુકશાન થાય. આપણા સારા નશીએ આ આખું કામ બહુ જ ઝડપથી થાય છે પ્રયોગ માફત એમ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે કે આ કામ સેકન્ડના ૧૨૫ વારની ઝડપથી થાય છે. પરંતુ બધા જ મજ્જનતંતુઓ આ ઝડપથી કામ કરતાં નથી. કેટલાંકની ઝડપ આનાથી ઓછી પણ હોય છે.



આકૃતિ નં. ૮

અંતર્વાહક અને બહિર્વાહક મજ્જાઓ બતાવનારી આકૃતિ.

(૨) મગજ : મગજ મજ્જનતંતુઓ સૌથી મોટો ભાગ છે. એને જોખરીમાં બેસાડેલું હોય છે અને તેથી આ અગત્યની અને કામળ ઇન્દ્રિયનું રક્ષણ સારી રીતે થાય છે. મગજના નીચે પ્રમાણે ચાર ભાગો પડે છે.

(૧) લંબ મજ્જા (Medulla Oblongata).

(૨) મજ્જા સેતુ (The Pons Varoli).

(૩) બૃહન્મસ્તિષ્ક વા મોટું મગજ (Cerebellum)

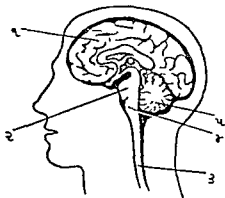
(૪) અલ્પમસ્તિષ્ક વા નાનું મગજ (Cerebrum)

(૧) લંબ મજ્જા (Medulla Oblongata) : આ મગજનો સૌથી નીચેનો ભાગ છે. આની ઉપરની બાજુએ નાનું અને મોટું મગજ આવેલું છે. આનો આગર લાંબો અને જરા ચપટો છે. એનો અદરનો ભાગ રાખોડી છે અને બહારનો ભાગ સફેદ છે. એની રચના થોડેધણે અશે કરોડરજ્જુ (Spinal Cord) ને મળતી આવે છે. કરોડરજ્જુમાંથી મગજ તરફ જતારી સંવેદનાવાહક પ્રેરણા (Sensory Impulse) આમાં થઈને જાય છે, અને તે જ પ્રમાણે મગજમાંથી કરોડરજ્જુ તરફ જતી પ્રેરણા (Motor Impulse) પણ આમાં થઈને જ કરોડરજ્જુમાં જાય છે. મગજનો આ ભાગ શ્વસન અને રક્તસંચારણ ક્રિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે.

(૨) મજ્જાસેતુ (Pons Varoli) : મગજનો આ ભાગ લંબ મજ્જાની ઉપર આવેલો છે અને એ નાના મગજના બન્ને ભાગોને જોડે છે. મોટા મગજમાંથી જતા સ્નાયુતંતુઓ એમાંથી પસાર થાય છે. એનું મુખ્ય કાર્ય મોગ મગજને મદદ કરવાનું છે. મોટા મગજના તંતુઓ એમાંથી પસાર થઈ શરીરના બીજા ભાગોમાં જાય છે. તંતુઓ જ્યારે એમાંથી પસાર થાય છે ત્યારે તેઓ એકબીજાને ઓળંગે છે. જમણા બૃહન્મસ્તિષ્કીય ગોળાર્ધ (Right Cerebral Hemisphere) માંના તંતુઓ મજ્જાસેતુના ડાબા ભાગમાંથી પસાર થઈ શરીરના ડાબા ભાગના સ્નાયુઓમાં જાય છે. અને ડાબા બૃહન્મસ્તિષ્કીય ગોળાર્ધ (Left Cerebral Hemisphere) માંના તંતુઓ મજ્જાસેતુના જમણા ભાગમાંથી પસાર થઈ શરીરના જમણા ભાગના સ્નાયુઓમાં જાય છે. આમ મસ્તિષ્કના ડાબા અને જમણા ગોળાર્ધો શરીરના અનુક્રમે જમણા અને ડાબા ભાગો સાથે સંબંધિત છે. આ કારણથી જ્યારે જમણા બૃહન્મસ્તિષ્કીય ગોળાર્ધને નુકશાન પહોંચે છે ત્યારે શરીરના ડાબા ભાગને લકવો થાય છે અને ડાબા બૃહન્મસ્તિષ્કીય ગોળાર્ધને નુકશાન થાય ત્યારે શરીરના જમણા ભાગને લકવો થાય છે.

(૩) નાનું મગજ (Cerebellum) — આ મગજ મોટા મગજની પાછળના ભાગમાં આવેલું છે અને એ મોગ મગજ કરતા ધણુજ નાનું છે. આ મગજના પણ બે અર્ધ ગોળાકાર ભાગો છે. આ બન્ને ભાગો એકબીજા સાથે મજ્જાસેતુથી જોડાયેલા છે. આ મગજના પૃષ્ઠ ભાગ પર આડા લીટાઓ હોય છે. એનો પૃષ્ઠ ભાગ બૂખરા રંગનો હોય છે. જ્યારે અદરનો ભાગ સફેદ હોય છે. આ મગજનું મુખ્ય કાર્ય નીચે પ્રમાણે છે.

આ મગજ મોટા મગજને સ્નાયુઓ પર હકુમત ચલાવવામાં મદદ કરે છે. શરીરની જુદી જુદી હીલચાલ કરવામાં એકી વખતે ધણા સ્નાયુઓને કામ કરવું



આકૃતિ નં. ૩૯

(૧) મોટું મગજ (Cerebrum); (૨) મજ્જાસેતુ (Pons veroli); (૩) કર્કોડરજી (Spinal cord); (૪) લંબ મજ્જા (Medulla); (૫) નાનું મગજ Cerebellum).

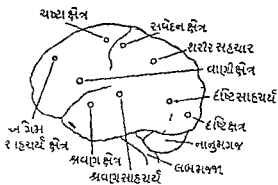
પડે છે. નાના મગજનું કાર્ય આ જ્યાં સ્નાયુઓનું નિયમન કરી તેમની પાસેથી એકી વખતે કામ લેવાનું છે. ચાલવું, દોડવું વગેરે ક્રિયાઓ નાનું મગજ કરાવે છે. નાના મગજથી આપણે શરીરનું સમતોલપણું જાળવી રાખીએ છીએ. દારૂની અસર જ્યારે નાના મગજ પર થાય છે ત્યારે મનુષ્ય લચડિયાં ખાય છે. નાનું મગજ કર્ણવલ્લયોના સ્થિરતાસવેદકો સાથે સીધી રીતે જોડાયેલું છે અને આને લીધે સમતોલપણું જાળવવાનું કાર્ય યાત્રિક રીતે જ થાય છે.

(૪) મોટું મગજ (Cerebrum) :- આ મગજનો સૌથી મોટો ભાગ છે. આ મગજના બે અર્ધ ગોળાકાર ભાગો (Cerebral Hemispheres) છે. મોટા મગજના આખા પૃષ્ઠ ભાગ પર ઘર (Convulsions) આવેલા છે અને દરેક બે ઘર વચ્ચે ચીરા કે તડ જેવો ભાગ (Fissure) આવેલો છે. મગજના આ ઉપલા ભાગને મગજ-છાલ (Cortex) કહે છે. આ મગજનું કાર્ય નીચે પ્રમાણે છે :

મોટા મગજની મજ્જાપેશીથી માણસની સર્વ ઉચ્ચ માનસિક શક્તિ જેવી કે બુદ્ધિ, સ્મરણશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ વગેરે આપણને પ્રાપ્ત થાય છે. મનુષ્ય જેટલો બુદ્ધિમાન તેટલો આ ભાગ વિશેષ જટિલ હોય છે. શરીરના જુદા

જુદા ભાગોમાંથી આવતી સ્પર્શ, દુખ વગેરેની સંવેદના મગજનું માર્ગદર્શન આ મગજને પહોંચે છે અને આપણને એ બધાનું જ્ઞાન થાય છે દરેક સંવેદનાનું અહીં પૃથક્કરણ થાય છે મગજનો આ ભાગ મગજના બીજા ભાગો જેવા કે નાનું મગજ, મગજગેતુ લઘુમગજ અને જ્ઞાનતત્ત્વના બીજા ભાગો પર સત્તા ચલાવે છે શરીરના કોઈ પણ ભાગની સંવેદના આ મગજ તરફ જાય છે અને ત્યારથી આજ્ઞાવાહક મગજનું માર્ગદર્શન જેવો હુકમ થાય તે જ પ્રમાણે ક્રિયા થાય છે

મગજવિજ્ઞાનના પ્રયોગ ઉપરથી જણાય છે કે મોટા મગજના જુદા જુદા ભાગો જુદા જુદા કામ કરે છે દરેક ભાગ કોઈ એક ખાસ કામ જ કરે છે મગજની ઉપરની સપાટી પર જે મોટા આડો ચીરો (Central Fissure) દેખાય છે તેની પાછળના મગજના ભાગને સંવેદનાકેન્દ્ર (Sensory Area) કહેવામાં આવે છે દરેક સંવેદનાનું જ્ઞાન અહીં થાય છે કારણ કે બધા સંવેદનાવાહક મગજનું જોડાણ (Sensory Nerves) નો છેડો અહીંની પેશીમાં થાય છે



આકૃતિ નં. ૪૦

(૩) અતર્વાહી અને બહિર્વાહી જ્ઞાનતત્ત્વો (Afferent and Efferent Nerves) - વ્યક્તિને બહારની દુનિયા સાથે ચાલુ સંસર્ગમાં આવડુ પડે છે બહારની દુનિયા વ્યક્તિના શરીર પર ચાલુ અસર કરે છે બહારથી આવતા (દીપ્તિ શરીરની જુદી જુદી ઇન્દ્રિયો મારફતે શરીરમાં દાખલ થાય છે જે ઇન્દ્રિયો મારફતે બહારની દુનિયાનું જ્ઞાન થાય છે એને જ્ઞાનેન્દ્રિયો (Sense Organs) અથવા પ્રાપ્તકો અથવા અતર્વાહકો (Receptors) કહેવા આવે છે અને જે સાધનો મારફત આપણે આપણું કાર્ય બહારની દુનિયા સાથે કરીએ છીએ એને ક્રિયાવાહકો અથવા કારકો (Effectors) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે

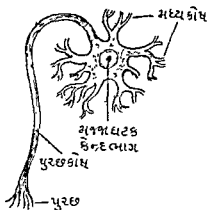
ટૂંકમાં અતર્વાહકો (Receptors) મારફતે બહારની દુનિયાના ઉદ્દીપકો આપણા શરીરમાં દાખલ થાય છે અને ક્રિયાવહકો (Effectors) મારફતે બહારની દુનિયામાં ફેરફાર લાવીએ છીએ ક્રિયાનાહકો અતર્વાહકો વિના કાર્ય કરી શકે નહિ અને એમલા માટે અતર્વાહકો અને કાર્યવાહકો વચ્ચે સરળ વ્યવહાર હોવો જોઈએ અને એ આખો વ્યવહાર જ્ઞાનતત્ત્વો (Nerves) મારફત થાય છે

ઉપરની ચર્ચા ઉપરથી માલમ પડશે કે માણસના શરીરમાં બે પ્રકારના જ્ઞાનતત્ત્વો છે, એક અતર્વાહક (Afferent Nerves) કે જે બહારના સંદેશોનો મગજ પર લઈ જાય છે અને બીજો બહિર્વાહક મગજમાં (Efferent Nerves) કે જે મગજમાંથી નીકળેલા આજ્ઞાસંદેશો આયુઓમાં લઈ જાય છે અને કાર્ય શક્ય બનાવે છે અતર્વાહક મગજમાં સંદેશવાહક જ્ઞાનતત્ત્વો (Sensory Nerves) તરીકે અને ક્રિયાનાહક મગજમાં એજાક્ટર જ્ઞાનતત્ત્વો (Motor Nerves) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે શરીરના જુદા જુદા ભાગો સીધી રીતે એકબીજા સાથે જોડાયેલા નથી પણ એ બધા શરીરની જુદી જુદી ઝાનેન્દ્રિયોમાંથી મધ્યઆયુસસ્થા તરફ જાય છે અને બધી કારક મગજમાં મધ્યસ્થાનમાંથી જુદા જુદા આયુઓમાં જાય છે આ આખું તંત્ર એક એકમ તરીકે કામ કરે છે

એક બાબત યાદ રાખવાની છે કે કોઈ એક મેળવેલા ઉદ્દીપક માટે હંમેશા એક જ પ્રકારનો હુકમ આપવામાં આવતો નથી ત્યારે કોઈ એક અતર્વાહક મારફતે કોઈ એક સંદેશો આવે છે ત્યારે તે પ્રથમ મગજ પર જાય છે અને ત્યાર બાદ મગજ ધણી ક્રિયાનાહકોમાંના કોઈ એકને સંદેશો પહોંચાડે છે સંદેશો કયા ક્રિયાનાહકને આપવો એનો આધાર આનુષંગિક બાબતો પર રહે છે જે કે આખા તંત્રમાં એકતા રહેલી છે છતાં આ રીતે જોતા પ્રતિક્રિયા (Response)—ની બાબતમાં વિવિધતાની શક્યતા રહેલી છે

વળી કેટલીક વાર એમ પણ બને છે કે મગજમાં જરૂર જણાય ત્યારે જ્ઞાનતત્ત્વપ્રવાહ (Nerve current) ને અટકાવી રાખે છે આને ‘ અવરોધન ’ (Inhibition) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે કેટલીક વખત બે અથવા બેથી વધારે ઉદ્દીપકો એક સાથે હાજર હોય છે આવી વખતે ફક્ત એકને જ સ્થાન આપી બીજા બધાનું અવરોધન કરવામાં આવે છે જે સિદ્ધાંત પર ઉદ્દીપકની પસંદગી કરવામાં આવે છે તેનો આધાર શરીરના હિત પર રહેલો છે જે ઉદ્દીપક શરીરને વધારે નુકશાન કરતા હોય તે પર જે ઓછા નુકશાન કરતા હોય તેના કરતા વધારે ધ્યાન આપવામાં આવે છે

સ્નાયુકોષ યાને મજ્જાસ્તંભના મજ્જાની રચના ધણી શુચવલુભરી છે. દરેક મજ્જા અસંખ્ય બારીક રેશાઓની બનેલી હોય છે. મજ્જાઓ જે એકમની બનેલી છે એને સ્નાયુતંત્ર વા મજ્જાધટક (Neuron) કહેવામાં આવે છે.



આકૃતિ નં. ૪૧

મજ્જાધટક (Neuron) વા સ્નાયુતંત્ર

મજ્જાધટક કેન્દ્રભાગ (Nucleus) કે જેને સ્નાયુકોષ (Nerve cell) કહેવામાં આવે છે તે અને બે જુદી જુદી શાખાઓનું બનેલું છે. આમાંની એક શાખાઓને 'પુરુષકોષ' (Axon) અને બીજીને 'મધ્યકોષ' (Dendrites) કહેવામાં આવે છે. સંદેશાવાહક મજ્જાઓ તેમ જ કારક મજ્જાઓ મજ્જાધટકોની બનેલી છે. મજ્જાધટકોને એવી રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હોય છે કે જેથી મજ્જાપ્રવાહ મધ્યકોષ મારફતે લેવામાં આવે છે અને પછી કેન્દ્રભાગ (Nucleus) મારફતે પુરુષકોષ (Axon)ને પહોંચાડવામાં આવે છે. પુરુષકોષ મજ્જાપ્રવાહને કયાં તો સ્નાયુઓ અથવા કરોડરજ્જુ અથવા નજીકના મજ્જાધટકના 'મધ્યકોષ'ને પહોંચાડે છે. કેટલીક વખત મજ્જા એક કરતા વધારે મજ્જાધટકની બનેલી હોય છે. જ્યારે આ પ્રમાણે હોય ત્યારે મધ્યકોષ એની આગળના મજ્જાધટકના પુરુષકોષોમાંથી મજ્જાપ્રવાહ મેળવે છે. પુરુષકોષો સાધારણ રીતે લાંબા હોય છે. એને શાખાઓ હોતી નથી, પણ એના છેડા પૂંછડી જેવા હોય છે, જ્યારે મધ્યકોષ દૂંડાં હોય છે અને એને અનેક દૂંડાં શાખાઓ હોય છે.

મજ્જાપ્રવાહની બાબતમાં એક બાબત યાદ રાખવાની હોય છે. મજ્જામાંથી મજ્જાપ્રવાહને મોકલવા માટે ઉદ્દીપક ઓછામાં ઓછા અમુક પ્રમાણમાં શક્તિશાળી હોવા જોઈએ. જે ઉદ્દીપક અમુક પ્રમાણથી ઓછા શક્તિશાળી હો

ii મજ્જા ઉત્તેજિત થતી નથી અને એમાંથી મજ્જાપ્રવાહ વહેતો નથી. મજ્જાને ઉત્તેજિત કરી તેમાંથી મજ્જાપ્રવાહ વહેતો કરવા માટે જે ઓછામાં ઓછી પ્રક્રિયા દ્વારા ઉદીપકની જરૂર રહેલી છે તેને Lower Threshold of Stimulation 'ઉદીપનનો નિમ્નતમ ઉમરો' કહેવામાં આવે છે. જુદી જુદી મજ્જાઓ માટે જુદો જુદો (Threshold) "નિમ્નતમ ઉમરો" હોય છે.

All or None law :- સંપૂર્ણ કે બિલકુલ નહીં : આપણે જોયું કે મજ્જામાંથી મજ્જાપ્રવાહ મોકલવા માટે ઉદીપક અમુક પ્રમાણમાં શક્તિશાળી હોવો જોઈએ, પરંતુ જ્યારે ઉદીપક આ ઓછામાં ઓછી હદ વટાવીને શક્તિમાં વધે છે ત્યારે મજ્જામાંથી વહેતા મજ્જાપ્રવાહમાં કોઈ ફેર થતો નથી. જ્યારે ઉદીપક જરૂરી એટલી ઓછામાં ઓછી હદ પહોંચે છે ત્યારે મજ્જાપ્રવાહ પૂરેપૂરી શક્તિથી ઉત્પન્ન થાય છે. ઇ. ત., જ્યારે દિવાસળીની સળીને સળગાવવી હોય ત્યારે અમુક જોરથી સળીને પેટીની બાજુ સાથે ધસવી પડે છે. પરંતુ જો જોઈતા પ્રમાણ કરતા વધારે જોરથી સળીને પેટી સાથે ધસવામાં આવે તો સળી વધારે પ્રકાશિત રીતે સળગતી નથી. બરાબર આ જ પ્રમાણે ઉદીપક જ્યારે મજ્જાને ઉત્તેજિત કરી મજ્જાપ્રવાહ મોકલે છે ત્યારે એમાં થાય છે, અને સંપૂર્ણ કે બિલકુલ નહીં, "all or none law" કહેવામાં આવે છે. આનો અર્થ એમ નહિ કે જોરદાર ઉદીપકથી જોરદાર પ્રતિક્રિયા થતી નથી. જ્યારે પ્રકાશનો જોરદાર ઉદીપક હોય છે ત્યારે આપણને પ્રકાશની જોરદાર સંવેદના થાય છે. આમ થવાના બે મુખ્ય કારણો છે.

(૧) જોરદાર ઉદીપક એક સાથે ઘણા મજ્જાકેન્ડાઓને ઉત્તેજિત કરે છે અને આને લીધે આપણને જોરદાર સંવેદના થાય છે.

(૨) જોરદાર ઉદીપક મજ્જામાંથી ઘણી ઝડપથી મજ્જાપ્રવાહની પરંપરા છોડે છે અને આથી પણ આપણને જોરદાર સંવેદના થાય છે.

મજ્જાતંતુસંધિ (Synapse) : એક મજ્જાધટકના પુચ્છકોષો અને બીજા મજ્જાધટકના "મધ્યકોષ" વચ્ચે જે જોડણી છે એ ઘણું રસમય અને

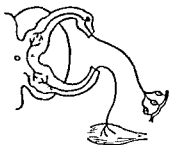


આકૃતિ નં. ૪૨
મજ્જાતંતુસંધિ (Synapse)

અગત્યનું છે મજ્જાપ્રવાહવિદ્યુતરાસાયણિક વીચિ (" Electro-Chemical Waves ") ના રૂપમાં હોય છે. આને લીધે જો મજ્જાઘટકો વચ્ચે કોઈ પ્રકારનો સંબંધ હોવો જરૂરી છે પરંતુ જો મજ્જાઘટકો જો નળીઓની માફક સાથે જોડાયેલા હોય તો પ્રવાહ કોઈ પણ જાતના ફેરફાર વગર એક મજ્જાઘટકમાંથી બીજામાં જાત તો એને લીધે પરિણામ એ આવતે કે માણસનું શરીર સંચાલન હોત અને એના કાર્યમાં વિવિધતા રોત નહિ પરંતુ હકીકતમાં તેમ નથી એક મજ્જા ઘટકના પુરુષકોષો અને બીજા મજ્જાઘટકના " મધ્યકોષ " વચ્ચે અંતર છે, આ અંતરને " મજ્જાતત્ત્વસંધિ " (Synapse) કહેવામાં આવે છે જો મજ્જા ઘટકો વચ્ચે આવા પ્રકારની રચના હોવાને લીધે બ્યક્તિ એક જ ઉદ્દીપકનો જુદી જુદી રીતે પ્રતિકાર કરે છે આ અંતર ધણુ જ સૂક્ષ્મ છે કે જેથી એક મજ્જા ઘટકનો પ્રવાહ બીજામાં ફૂટીને જઈ શકે છે બ્યક્તિનું ચેષ્ટાપ્રેરક ભણુતર (Motor Learning) આ મજ્જાતત્ત્વસંધિને લીધે શક્ય બને છે કોઈ પણ પ્રમાણ કળા શાસ્ત્ર આ મજ્જાતત્ત્વસંધિને લીધે મેળવી શકાય છે મજ્જાસંધિ મજ્જાપ્રવાહને રોધક છે એ રોધકતા (Power of Resistance) ની ખાસ વિશિષ્ટતા છે કે મજ્જાસંધિમાંથી એક વાર મજ્જાપ્રવાહનું વહન થયા પછી તેની રોધકતા ઘટે છે આમ તે જ મજ્જાસંધિમાંથી અમુક દિશાએ અનેક વાર, પ્રવાહવહન થવાથી એક કાયમી મજ્જામાર્ગ (Nerve Path) ઉત્પન્ન થાય છે આ હકીકત રચિત અને ટેવનો પાયો છે

પ્રતિક્ષેપક્રિયા (Reflex Action) : બ્યક્તિ વાતાવરણમાંથી આવતા ઉદ્દીપક સાથે પ્રતિક્રિયા કરે છે આમાંની કેટલીક પ્રતિક્રિયાઓ ગુપ્તવલ્લુભરી હોય છે જ્યારે કેટલીક સાદી હોય છે, સાદી પ્રતિક્રિયાને પ્રતિક્ષેપક્રિયા (Reflex Action) કહેવામાં આવે છે રસ્તામાં ચાલતા ભૂનથી કેળાની છાન પરથી સરી જતી વખતે આપણા હાથ એકાએક પહોળા થાય છે, આખ આગળથી જો કોઈ વસ્તુ જતી હોય ત્યારે આખ એકદમ બંધ થાય છે, બાળકના મો આગળ કંઈ પણ લઈ જતા એ ચૂસના માટે છે આ અને આના બંધા કાર્યો પ્રતિક્ષેપક્રિયાના નામે ઓળખાયામાં આવે છે આ પ્રતિક્ષેપક્રિયાની કેટલીક ખાસીઓ છે એમાં કાય કરતા પહેલા વિચાર કરવાનો હોતો નથી અને તેથી આવા કાર્યોમાં સમયનું અંતર નથી એ જ પ્રમાણે આ ક્રિયાઓ કોઈ પાસે શીખવામાં આવતી નથી જન્મથી જ દરેક બ્યક્તિની મજ્જાસંસ્થામાં કેટલાક મજ્જામાર્ગો તૈયાર હોય છે બધી બ્યક્તિઓની પ્રતિક્ષેપક્રિયાઓ એક સરખી જ હોય છે પ્રતિક્ષેપક્રિયાઓ શરીરના રક્ષણ માટે ઘણી જ અગત્યની છે

પ્રતિક્ષેપક્રિયા ઘણી જ ઝડપી બને છે એનું કારણ એ છે કે ચોક્કસ ઉદ્દીપકોને પ્રતિક્રિયા વચ્ચે સીધો સંબંધ કરોડરજ્જુદ્વારા હોય છે. સાધારણ પ્રતિક્રિયામાં



આકૃતિ નં. ૪૩

પ્રથમ સંદેશો મગજ પર જાય છે અને મગજ વિચાર કરીને કોઈ એક ચોક્કસ પ્રકારની પ્રતિક્રિયા માટે હુકમ છોડે છે અને આને લીધે થોડો સમય પસાર થાય છે. પરંતુ પ્રતિક્ષેપક્રિયા સીધી કરોડરજ્જુમાંથી જ થાય છે. પ્રતિક્ષેપક્રિયામાં ઉપયોગ થતી અંતર્વાહકમજ્જા (Sensory Nerve), કરોડરજ્જુ અને કારકમજ્જા સુધીના માર્ગને આંતર ચાપ (Reflex Arc) કહેવામાં આવે છે.

સ્વાધ્યાય

પ્રકરણ ૧

૧. મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આપો અને તે સમજાવો. મનોવિજ્ઞાન તર્કવિજ્ઞાનના દૃષ્ટિકોણો કેવી રીતે ભિન્ન છે ?
૨. મનોવિજ્ઞાન વર્તનનું પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન છે.
ચર્ચો
૩. મનોવિજ્ઞાનની શાખાઓ કહો ને તેનું નિરૂપણ કરો.
૪. નીચેના સંબંધો ચર્ચો.—
(ક) મનોવિજ્ઞાન ને શિક્ષણશાસ્ત્ર.
(ખ) મનોવિજ્ઞાન ને સમાજશાસ્ત્ર.
(ગ) મનોવિજ્ઞાન ને જીવવિજ્ઞાન.
(ઘ) મનોવિજ્ઞાન ને શરીરવિજ્ઞાન
૫. માણસનું મન તેના અવ્યાસને માટે ખરો વિષય છે કેવી રીતે ? મનોવિજ્ઞાનની ઉપયોગિતા ચર્ચાને આ સમજાવો.
૬. સામાન્ય મનોવિજ્ઞાનની મર્યાદાઓ કહો ને નીચેના વિશિષ્ટ મનોવિજ્ઞાન સાથે તેનો સંબંધ દર્શાવો —
(ક) સામાજિક મનોવિજ્ઞાન,
(ખ) બાલમનોવિજ્ઞાન,
(ગ) ઔદ્યોગિક મનોવિજ્ઞાન,
(ઘ) વિકૃત મનોવિજ્ઞાન.

પ્રકરણ ૨

૧. નિરીક્ષણના પ્રકારો કહો મનોવિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓ દર્શાવો ને તે દરેકની ખામી શી છે તે કહો
૨. ક્રોમ્ત કહે છે કે અનુભવનો અનુભવ ન હોઈ શકે ? તમે આ સ્વીકારશો ? આત્મનિરીક્ષણને તે કેવી રીતે દૂષિત કરે છે ?
૩. પ્રાયોગિક પદ્ધતિના ઉપયોગ ને લાભાવાહ ચર્ચો.
૪. બીજાઓમા પોતાના વિચારોનું આરોપણ કરવાથી મનોવિજ્ઞાનની કંઈ પદ્ધતિ ખડિત થાય છે ? દાખલા સાથે સમજાવો. ખડિતતા તમે કેવી રીતે નિવારશો ? એને મનોવૈજ્ઞાનિકનો તર્કદોષ કહેવાય છે, શા માટે ?
૫. વ્યક્તિ-ઇતિહાસ પદ્ધતિ એટલે શું ? તે પદ્ધતિને લીધે મનોવિજ્ઞાનના તેવા પ્રશ્નોનો ઉકેલ સરળ બને છે ?

પ્રકરણ ૩

૧. વર્તન એટલે શું? પ્રાણીવર્તનનું સામાન્ય સ્વરૂપ ચર્ચો.
સ-જ-સ શેનું પ્રતીક છે? સમજાવો.
૨. ટૂંકી નોંધ લખો :—
(ક) ક્રિયાવાહકો;
(ખ) પ્રતિક્ષેપ વા પ્રતિક્રિયા;
(ગ) હેતુવાદ;
(ઘ) વર્તનવાદ.
૩. વર્તનમાં હેતુલક્ષી લક્ષણો કહો ને સમજાવો, ઉદાહરણ આપો.
૪. (ક) સજીવ ને નિર્જીવ વચ્ચે ભિન્નતા શી છે?
(ખ) માનવેતર પ્રાણીઓ ને માનવીનાં જીવનોમાં ફેરફાર શા છે?
દાખલાથી સ્પષ્ટ કરો.
૫. નૈસર્ગિક પ્રતિક્ષેપ ને નિયમિત પ્રતિક્ષેપનો તફાવત દર્શાવો.
૬. પ્રતિક્ષેપચાપ એટલે શું? વ્યાકૃતિની મદદથી તે સ્પષ્ટ કરો.

પ્રકરણ ૪

૧. ક્રિયાઓના પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
૨. મૂલ્યપ્રવૃત્તિની વ્યાખ્યા આપો ને તેની વિશિષ્ટતાઓ ચર્ચો.
૩. જીવિ સાથે મૂલ્યપ્રવૃત્તિ શો સબંધ ધરાવે છે. માણસમાં જીવિ વધારે કે મૂલ્યપ્રવૃત્તિ વધારે છે?
૪. મેકડૂગલ મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓની યાદી આપે છે તે વર્ણવો, ને મૂલ્યપ્રવૃત્તિમાં પરિવર્તન કેવી રીતે ને કેવાં શક્ય છે તે દર્શાવો.
૫. મૂલ્યપ્રવૃત્તિ ને પ્રેરણાનો શો સંબંધ છે? ઉદાહરણ સાથે તે ચર્ચો.
૬. મૂલ્યપ્રવૃત્તિઓ પરસ્પરવિરુદ્ધ હોય તો શું થાય?
૭. ટૂંકી નોંધ લખો :—
(ક) સંગ્રાહક મૂલ્યપ્રવૃત્તિ,
(ખ) સંયોગમૂલ્યપ્રવૃત્તિ,
(ગ) દૈન્યની મૂલ્યપ્રવૃત્તિ,
ઉદાહરણો આપો.

પ્રકરણ ૫

૧. જ્ઞાન, લાગણી ને એજા કેવી રીતે ગ્રંથિત છે? ઉદાહૃત કરો. લાગણી વિના જ્ઞાન હોઈ શકે? ચર્ચો.

૨. મક્ષિપ્ત નોધ લખો. —

- ક. વિશુદ્ધ સવેદના,
- ખ મનોવ્યાપારના અનુભવો;
- ગ. બોધન.

૩. “પ્રત્યેક બોધન વ્યક્તિગત બોધન છે”. સમજાવો.

૪. બોધનના પ્રવાહોને પક્ષીના ઉડપનો સાથે શા માટે સરખાવાય છે ? દાખલો આપી સમજાવો.

૫. બોધનનું કેન્દ્ર ને બોધનના સીમાપ્રદેશો ઉદાહરત કરો.

૬. નિમ્નબોધ ને અબોધમન વિષે સક્ષિપ્ત નોધ લખો. તમારા જીવનમાંથી દાખલા આપો.

પ્રકરણ ૬

૧. સવેદન ને પ્રત્યક્ષીકરણનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો. દાખલા આપો.

૨. ‘સવેદનનો પ્રશ્ન મનોવિજ્ઞાન, પદાર્થવિજ્ઞાન અને શરીરવિજ્ઞાનના સામાન્ય સીમાપ્રાતનો પ્રશ્ન છે’ આને સમયિત કરો.

૩. સવેદનના પ્રકારો વર્ણવો. સવેદન પાંચ જ છે કે વધારે ? શા મા વધારે છે ?

૪. સવેદનના લક્ષણો વર્ણવો ને તેના પરસ્પરભેદ કહો.

૫. દૃષ્ટિસવેદનનું ઉપસ્કરણ આકૃતિ સાથે નિરૂપિત કરો.

૬. અન્ધ બિન્દુ એ શું છે ? તેનો ઉદ્ભવ શાથી છે ?

૭. દૂંધી નોધ લખો —

- ક. દિશાદષ્ટિ;
- ખ સધ્વાદષ્ટિ;
- ગ. અધકારાનુકૂલન;
- ધ. સવર્ણદષ્ટિ,
- ચ રંગના લક્ષણો

૮. રગમિશ્રણ શું છે ? તે શા માટે થાય છે ? સરવાળાત્મક ને બાદબાકીનું રગમિશ્રણ સમજાવો.

૯. રગાન્ધત્વ એટલે શું ? જોને તે હોય તેને તમામને તેનું બાન હોય છે ?

૧૦. દષ્ટિમા સંકેતો કયા છે ? ત્રીજી દિશાની દૃષ્ટિને તે કેમ મદદગાર બને છે ? સમજાવો.

૧૧. નેત્રપટોની રૂપર્યા શું છે ? સમજાવો.

૧૨. શ્રવણનું ઉપરકરણ વિગતોથી દર્શાવો
૧૩. ત્વક્સંવેદનો કયા કયા છે ? રસસંવેદનપેશીની રચના સમજાવો
૧૪. પ્રમુખ ગંધો કયા છે ?
૧૫. સ્થિતિસંવેદન શું છે ? તે કયાથી ઉદ્ભવે છે ?
૧૬. વેબર-ફ્રેકનરનો નિયમ વર્ણવો ને તે ઉદાહૃત કરો.

પ્રકરણ ૭

૧. ભાવભરાવ શું છે ? દાખલાથી સમજાવો પ્રત્યક્ષનો સંવેદન ને ભાવભરાવ સાથે શો સબંધ છે ?
૨. પ્રત્યક્ષીકરણના લાભકારક તત્ત્વો વર્ણવો
૩. પ્રત્યક્ષમા ભ્રમો એટલે શું ? તે ભ્રમો થવાના કારણો કહો ઉદાહરણ આપો
૪. ભ્રમ ને વિભ્રમનો ભેદ વર્ણવો આગગાડી દોડતી હોય ત્યારે રસ્તાના ઝાડ સામી દિશામાં દોડતા જુઓ છો, તે ભ્રમ છે કે વિભ્રમ ? તે દોષ શુદ્ધિનો છે કે આખનો ?
૫. કાળના પ્રત્યક્ષ આપણને કેવી રીતે થાય છે ?

પ્રકરણ ૮

૧. ધ્યાનનું સ્વરૂપ ને લક્ષણ ચર્ચા
૨. ધ્યાન અને અનવધાન માત્ર પ્રમાણનો ફેર છે ખરું છે ? શા માટે ? ઉદાહરણથી સમજાવો
૩. ધ્યાનના તમામ ઘટકો કહો ને ઉદાહૃત કરો
૪. ધ્યાન ને રુચિ કેવી રીતે સંલગ્ન છે ?
૫. ધ્યાનની ઉપયોગિતા શી છે ?
૬. ધ્યાનની મર્યાદા વર્ણવો

પ્રકરણ ૯

૧. ઉપસ્થિત ગાન પુનરુપસ્થિત ગાનથી કઈ રીતે ભિન્નતા ધરાવે છે ?
૨. સ્મૃતિ ને કલ્પનનો સબંધ શો છે ?
૩. પ્રતિમા શું છે ? અનનુભૂતની પ્રતિમા શક્ય ખરી ? તવગર માણસ ગરીબનાં દુખની પ્રતિમા કરી શકે ? મનોવૈજ્ઞાનિક કારણ કહો
૪. પ્રતિમાના પ્રકારો વર્ણવો
૫. શાબ્દિક પ્રતિમા એટલે શું ? વિચારવ્યાપાર ને પ્રતિમાનો સબંધ દર્શાવો

પ્રશ્નજી ૧૦

- ૧ સ્મૃતિની વ્યાખ્યા આપો અને પ્રત્યક્ષ સાથે સ્મૃતિનો સબધ વર્ણવો
- ૨ સ્મૃતિના પ્રકારો દર્શાવો
૩. સ્મૃતિના ઘટકવ્યાપારો કહો
૪. શિક્ષણના નિયમો સમજાવો
- ૫ સાહચર્યના નિયમો કયા કયા છે ? શિક્ષણમાં તેનો શો ઉપયોગ છે ?
૬. શિક્ષણસક્રમણ એટલે શું ? તમારા અભ્યાસને અંગે તમે તે અનુભવેલો છો ? કેવી રીતે ?
- ૭ ટેવ કેવી રીતે મેળવશો ? તે કેવી રીતે તોડશો ? ટેવથી લાભ વધારે કે હાનિ વધારે ? તમને શું લાગે છે ?
૮. અભિસંધિત પ્રતિક્રિયા શું છે ? પાવલોવનો તે વિષે શો પ્રયોગ હતો ? તેમાંથી શું જાણવાનું મળ્યું ?
૯. શિક્ષણના ઘટકો ચર્ચો
શિક્ષણપ્રગતિમાં સપાટ તે શું છે ? આકૃતિથી સમજાવો
૧૦. શિક્ષણનું ધારણ લાખો સમય કરવું હોય તો તમે તે શી રીતે કરી શકશો ? તેના ઘટકો ચર્ચો
- ૧૧ અપૂર્ણ ને પૂર્ણ પુનરાવાહન એ બે પર નોંધ લખો તે અંગે તેના નિયામકો લખો
- ૧૨ વિસ્મરણના કારણો કયા હોય છે ?
વિસ્મરણ થયેલી વસ્તુ હમેશ માટે મનમાંથી જતી રહે છે ? ન તો તેનો પુરાવો છે ?
સ્મૃતિને સુધારી શકાય ? કેવી રીતે ?
- ૧૪ સારી સ્મૃતિ તમે શેને કહેશો ? તેના લક્ષણો કહો મોટે કરવાની રીતો કઈ કઈ છે ? તમે કઈ રીતમાં માનો છો ?

પ્રકરણ ૧૧

- ૧ કલ્પનાને વાસ્તવિકતા સાથે શો સબધ છે ? કલ્પનામાં કયા કયા મનોવૈજ્ઞાનિક તત્ત્વો સમાય છે ચર્ચો ને ઉદાહૃત કરો
- ૨ નીચેના સબધોનું પૃથક્કરણ કરો —
ક કલ્પના ને સ્મૃતિ
ખ કલ્પના ને પ્રતિમા
ગ. કલ્પના ને પ્રત્યક્ષીકરણ

૩. કોઈ પણ નિયોજનમા કલ્પનાના અશો હોય તે ચર્ચો
૪. તરગો ને દિવાસ્વપ્નોમા કલ્પના શો ભાગ ભજવે છે ?
૫. સ્વપ્ન વિષે ફ્રોઇડનો સિદ્ધાંત હતો ?

પ્રકરણ ૧૨

૧. અમૂર્તીકરણ ને તર્કનો સબધ સમજાવો
૨. સમગ્ર્યા—ઉકેલમા વિચારણા કયે કયે તમકકે પ્રવૃત્ત હોય છે ? તે દર્શાવો તેમાં કલ્પના, સ્મૃતિ, અનુભવ શો ભાગ ભજવે છે ? દાખલા સાથે વિવેચન કરો
૩. તાર્કિક ને અતાર્કિક વિચારણાનો ભેદ દર્શાવો
૪. વિશ્વાસ, શકા, નિઝમનું મનોવૈજ્ઞાનિક પૃથક્કરણ કરો
૫. વિચારણા એ આતરિક વાચા છે ખરૂં છે ? ચર્ચો
૬. પ્રત્યક્ષીકરણ મામાન્યમોધન સાથે શો સબધ ધરાવે છે ?

પ્રકરણ ૧૩

૧. ભાગણી ને આવેગનો ભેદ દર્શાવો, ને આવેગના લક્ષણો કહો
૨. મૂલપ્રવૃત્તિઓ ને આવેગોના સ્વરૂપ દર્શાવો ને દરેક મૂળપ્રવૃત્તિને અનુરૂપ આવેગ કયો છે તે કહો
૩. “રડીએ છીએ માટે દિનગીરી થાય છે” ખરૂં છે ? જો-સ-લે-ગનો સિદ્ધાંત ચર્ચો
૪. ભય આશ્ચર્ય, શોકના શારીરિક આચરણોના પૃથક્કરણ કરો
૫. અત સાવગ્રંથિઓ આવેગો સાથે શો સબધ ધરાવે છે ?
૬. ભાગણી, વનણ બાવના મન સ્થિતિ આ દરેકનું સ્વરૂપ સમજાવો બાવનાશીલ માણસ તમે કોને કહેશો ?

પ્રકરણ ૧૪

૧. મન શક્તિઓનું મનોવિજ્ઞાન શું હતું ? તે ત્યાજ્ય કેમ બન્યું ?
૨. રચનાવાદનો સપ્રદાય કોણે પ્રતિપાદિત કર્યો ? તેના મુદ્દા ચર્ચો
૩. વર્તનવાદના સપ્રદાયના મુખ્ય મુદ્દા શા હતા ? તેવાદનો ઉચ્છેદ કેમ થયો ?
૪. સમષ્ટિવાદ કોણે પ્રવર્તાવ્યો ? તેના સારા મુદ્દા શા હતા ?
૫. મનોવિજ્ઞાનના એટલે શું ? તેમા તથ્ય કેમ હોય છે ? રોગી માનસને સમજાવવામા તેની મદદ કેવી રીતે લેવાય છે ?
૬. એડવર ને યુગે મનોવિજ્ઞાનમા શેના પર ભાર મૂક્યા ? ફ્રોઇડના સપ્રદાયના કરતા તે એ કેવી રીતે છૂટા પડ્યા ?

૭. બહિર્મુખી વ્યક્તિ ને અંતર્મુખી વ્યક્તિનાં વર્ણન કરો. કોઈ વ્યક્તિ અંશતઃ બંને હોઈ શકે ?

પ્રકરણ ૧૫

૧. ચેષ્ટાની કક્ષાઓ નિરૂપિત કરો.
૨. ટૂંકી નોંધ લખો :—
ક. ઇચ્છા ને સંકલ્પ.
ખ. કામના ને ઇચ્છા
ગ. સંકલ્પિત ને અસંકલ્પિત ચેષ્ટા
૩. આત્મસંત્યજ એટલે શું ? ઇચ્છારવાત ત્ય છે ખરું ? ચર્ચો.
૪. પ્રેરકો ને ધરિદાઓના ભેદ દર્શાવો. ધરિદાઓનાં વર્ગીકરણ કરો. ઉદાહરણ આપો.
૫. વિચારવ્યવસાય ને નિર્ણયનો ભેદ પૃથક્કૃત કરો.
૬. અંતર્વિરોધનું શમન કેવી રીતે શક્ય બને છે ?
૭. સ્વભાવ ને વ્યક્તિત્વનો સંબંધ ચર્ચો.
૮. વ્યક્તિત્વનાં ઘટકો કયાં કયાં છે ?
૯. વ્યક્તિભાવન એટલે શું ? તે શક્ય છે ? કેવી રીતે ?

પ્રકરણ ૧૬

૧. સાધારણ ને અસાધારણ માનસના ભેદની કસોટીઓ શી છે ? તમે કઈ કસોટી સ્વીકારશો ?
૨. લઘુમનોવિકૃતિ ને મનોવિકૃતિના ભેદો સ્પષ્ટ સમજાવો.
૩. મન-પ્રેરિતમજ્જાકાર્યવિકૃતિના પ્રકારો કહો ને સમજાવો.
૪. સંધર્ષથી જ મજ્જાકાર્ય-વિકૃતિ ઉત્પન્ન થાય છે એમ તમે માનશો ? વ્યક્તિત્વનો ભાગ આ વિકૃતિમાં કેટલો છે ?
૫. ઉન્માદ અનુભવતી વ્યક્તિનું ચિત્રાલેખન વર્ણવો.
૬. અવાસ્તવિક ભય એટલે શું ? તેના પ્રકારો કહો.
૭. છિન્નમાનસ શું છે ? બુદ્ધિવિમુખ છિન્નમાનસના અનુભવો શા હોય છે ?
૮. ઉન્મત્ત-ચિન્ન મનોવિકૃતિ મનને કેવી રીતે દૂષિત કરે છે ? તેના પ્રકારો ચિત્રની મદદથી દર્શાવો.
૯. મગ્ગપાનથી કેવી મનોવિકૃતિ ઉદ્ભવે છે ? તેની વિશ્લેષણાત્મક અભ્યાસ આપો.
૧૦. ફેફસાના પ્રકાર કહો.

ફેફસાં સંબોધથી બિન છે તે સમજાવો.

૧૧. મનોદોર્બલ્યના પ્રભારે દર્શાવે।
૧૨. સીમાપ્રાપ્તિય વિદ્વંનિઓ કોને કહે છે ? ચર્ચો.
૧૩. માનસિક સ્વાસ્થ્ય એટલે શું ? તેની આપરણ્યના શી છે ? તે કેવી રીતે પ્રાપ્ત કરવું ?

પ્રકરણ ૧૭

૧. શુદ્ધિનું સ્વરૂપ સમજાવો શુદ્ધિની વ્યાખ્યા આપી શકશો ?
૨. બિનેગની સેવા વગુવો
૩. શુદ્ધિમોગીઓના ભરાનતાન વર્ણના.
૪. વૈયકિતિક ને માનસિક શુદ્ધિમોગીના બે દર્શાવો
૫. શુદ્ધિમોગીના લક્ષણોનું પૃથક્કરણ કરો
૬. શુદ્ધિને ધડપણ સાથે ને વશાનુકૂળ સાથે શો સબધ છે ?
૭. આદ્યમોગી ને બાદ્યમોગીનો તફાવત સમજાવો શા માટે તે કસોગીઓ રચાઈ હતી ?

પ્રકરણ ૧૮

૧. શરીરના મુખ્ય ભાગોનું વર્ણન કરો ને મનોવિજ્ઞાનને અંગે તેના કાર્ય વર્ણવો
૨. કરોડરજ્જુની રચના વર્ણવો ને તેનું કાર્ય દર્શાવો
૩. મજ્જામેતુ
લઘુમજ્જા
નાનું મગજ,

આ નામ પર ટૂંકી નોંધ લખો

- ૪ મજ્જામેતુસધિ શું છે ? તેની અગત્ય શી છે ?
૫. પ્રતિક્ષેપચાપ ને પ્રતિક્ષેપક્રિયા સમજાવો

બી એ ના અભ્યાસક્રમને અંગે તેની વિભવક્ષી કસોગી (objective test) હોઈ શકે છે, ને તે અભ્યાસ કરનારનું સામાન્ય જ્ઞાન સારી રીતે પારખી શકે છે તેના કેન્દ્રાક પ્રશ્ના નીચે રજૂ કર્યા છે પ્રથમ પ્રશ્નનો ઉત્તર દર્શાવો છે તે મુજબ બીજાના ઉત્તરો આપવા

ખૂટતો શબ્દ ભૂલો

- ૧ શુદ્ધિહીનની શુદ્ધિલબ્ધિ ———— છે ૦-૨૫ એમ પૂરવું
૨. એકાગ્રતાની તદ્દન વિરુદ્ધની દશા ————— છે
- ૩ શ્રેષ્ઠતાની બ્રાન્તિ અનુભવનારને ————— કહેવાય છે.

૪. પોતાની સ્ત્રી પાસે પોટકુ જીંચકાવી સ્ટેશન પર જોવામા આવતો પુરુષ
——— અનિય સેવનારનું ઉદાહરણ પૂર પાડે છે
૫. રગમિશ્રણ એ પ્રકારનું છે, સરવાળાત્મક રગમિશ્રણ ને ———
૬. મીઠાશનો સ્વાદ જીભના ——— હોય છે
૭. સ્વાદસ વેદનનો ઉદ્દીપક ——— હોય છે.
૮. વિભ્રમમા ભ્રમની ——— હોય છે
૯. શિક્ષણમા એક તબક્કો એમા આવે છે, ન્યારે પ્રગતિ નહિવત્ થાય છે,
તેને ——— કહે છે
૧૦. જેમ્સને મતે રડો ને તમને ——— થશે

ખોટું છેકો :—

૧. સુચુત્સુનો આવેગ દુખ/ક્રોધ છે. ('દુખ' છેકનું).
૨. બહિર્મુખી/અતર્મુખી મુશીબતની પર્યાપ્ત ગણતરી કરી શકતો નથી
૩. જુ લ ૧૧૦-૧૦૦ જેનામા હોય તેને સાધારણ શુદ્ધિ/અત્યુત્કૃષ્ટ શુદ્ધિ
ગણવામાં આવે છે
૪. કામચત્તિને પ્રધિરપ્રેમમા વિકસાવવી તેને સયમ/ઉચ્ચીકરણ કહે છે
૫. સબદ્ધ ઉત્તર ન આવડતા અસબદ્ધ લાગ્યા ઉત્તર લખનાર વિદ્યાર્થી
પ્રતિક્ષેપ/પ્રતિકૂલન કરે છે
૬. હાકુસની કરી જેતા કોઈને મોમા પાણી છૂટે તો તે તેનો
નિયમિત/નૈસર્ગિક પ્રતિક્ષેપ છે
૭. ચાવતી ટ્રેને સામેના વૃક્ષોને બીધી દિશામા દોડતા જેઈએ તેનું કારણ
ટેવ/પૂર્વવનણ છે
૮. હિસ્ટીરીઆ મનનો/શરીરનો રોગ છે
૯. ગણિતશિક્ષણ અમૂર્ત વિચારણા કેળવે તેનું કારણ શિક્ષણસક્રમણ/
શિક્ષણસમૃદ્ધિ છે.
૧૦. દુખ પછી સુખ ધણુ મધુર લાગે છે કારણ કે તેમાં સાપેક્ષની/મનગમતી
લાગણી છે

આવા સખ્યામધ પ્રશ્નો યોજી શકાય

સૂચિ

અચેતન	૨૯૭	કાળનું પ્રત્યક્ષીકરણ	૧૩૮
અતિરૂપણ પ્રતિમા	૧૬૧	ક્રિયાના પ્રકારો	૪૪
અન્તર્દષ્ટિ	૨૪૦	અન્યથા	૨૬૯
અન્તર્મુખ અને બહિર્મુખ	૩૨૫	ચેજાની કક્ષાઓ	૩૦૬
અન્તર્વાહકો ને બહિર્વાહકો	૩૮૪	છિન્ન માનસ	૩૪૧
અન્તઃસાવઅન્ય	૨૬૧	જેમ્સ	૭૮
અભિસન્ધાન	૧૮૨	જેમ્સ-લેંગનો સિદ્ધાંત	૨૫૭
અવાસ્તવિક ભય	૩૩૭	ટેવ	૧૭૯, ૩૦૯
અસ્તિત્વવાદ	૨૮૨	તત્	૩૦૧
અહમ્	૩૦૦	તર્ક	૨૩૭
આત્મનિરીક્ષણ	૧૪	તાત્કાલિક સ્મૃતિ	૧૬૭
આવેગ-પ્રકારો	૨૫૫	ત્વક્સવેદન	૧૦૮
-લક્ષણો	૨૫૧	ચોર્નહાઈક	૧૭૪, ૧૮૪
-ને શારીરિક ફેરફારો	૨૬૧	દિવાસ્વપ્ન	૨૨૯
ચજા ને સંકલ્પ	૩૦૯	દષ્ટિસ વેદન	૭૮
ડિપ્સ અન્ય	૩૦૨	ધારણ	૧૯૫
તર પ્રતિમા	૯૪	ધ્યાન	૧૪૦
તપતિઅભ્યાસપદ્ધતિ	૨૦	-ને અનવધાન	૧૪૧
દીપક	૨૬, ૭૨	-ને અભિરુચિ	૧૪૨
નિમ્નત્ત્વિજ્ઞ મનોવિકૃતિ	૩૪૩	-ઘટકો	૧૪૪
નિમાદ	૩૩૪	-પ્રકારો	૧૪૮
નિમાદનવિદ્યા	૨૯૬	-મર્યાદા	૧૫૦
નિપરિ અહમ્	૩૦૧	ધ્વનિ સ વેદન	૧૦૦
બેડલર	૩૦૦	નિમ્નચેતન	૬૯
નિધન	૨૧૭	નિમ્નમાનવ મન	૨૪
-ને વિચાર	૨૩૫	નિયમિત પ્રતિક્ષેપ	૪૧, ૪૭
-પ્રકારો	૨૨૩	પુનરાવાહન	૧૯૭
-મર્યાદા	૨૨૫	પેવલોવ	૩૮, ૪૭, ૧૮૨
-વ્યાખ્યા	૨૧૮	પ્રતિક્રિયા	૨૭
કામચકિત	૦૯૯	પ્રતિમા	૧૫૫

તર્તન	૨૨	સપાટ	૧૯
—વક્ષણો	૩૧	સ વેદન	
વર્તનસાદ	૩૮, ૨૮૩	—ને પ્રતિમા	૧૫૭
વનણ	૨૬૮	—ને પ્રત્યક્ષ	૭૧
—ને ભાવના	૨૬૫	—માપન	૧૧૯
વિકૃતમાનમ યેગણુ ને દયાણુ	૩૩૭	—સક્ષણો	૭૬
વિચારગ્રંથસા.ય	૩૧૮	સમષ્ટિવાદ	૨૯૩
વિચારણા	૨૩૪	સમસ્યા ઉકેલ	૨૩૯, ૨૯૫
—ને આનરિક વાચા	૨૪૫	સદચારવાદ	૨૭૭
—ને ભાવા	૨૪૬	સદાનુભૂતિ ને પરાનુભૂતિ	૨૫૪
—નું પ્રયત્ન—મૂલગ્વરૂપ	૨૩૫	સ કલ્પ	૨૪૪
—ને પ્રતિમા	૧૬૨	સ કલ્પિત ને અસ કલ્પિત ક્રિયા	૩૧૧
વિશ્વાસ ને પ્રકપના	૨૪૩	સાધારણ ને અસાધારણ મન	૩૨૮
—ને શકા	૨૪૨	સામાન્યભોધન	૨૪૭
વિ નગણ	૨૦૩	સારી સ્મૃતિના લક્ષણો	૨૧૩
વિદ્યાગમ ખિન્નતા	૩૪૫	સાદચર્ય	૧૭૫
વૃત્ત, ૬, ૬૧, ૧૨૨, ૧૬૫, ૨૧૮, ૨૩૪, ૨૫૪, ૩૫૮		—ના નિયમો	૧૭૭, ૨૭૮
વેગ—રૂનર નિયમ	૧૧૯	સુખ ને દુઃખ	૨૫૩
વોટસન ૫, ૩૮, ૨૪૫, ૨૮૩		રટાઉટ	૭૦, ૨૫૧, ૩૦૯
વ્યક્તિ—ઇતિહાસ પદ્ધતિ	૨૦	રનાયુ સ સ્થાન	૩૭૯
વ્યક્તિત્વ	૩૨૨	—કાર્ય	૩૭૯
—ધટકો	૩૨૪	રનાયુકોષ	૩૮૬
—માપન	૩૨૫	સ્મૃતિ	૧૬૫
શરીરસ વેદન	૧૧૫	—ધટક વ્યાપારો	૧૭૧
શરીરનું પ્રત્યક્ષીકરણ	૧૩૬	—ને કલ્પના	૧૫૩, ૨૨૨
શિક્ષણ	૧૭૩	—પ્રકારો	૧૬૮
—ધટકો	૧૮૭	—વ્યાખ્યા	૧૬૬
—નિયમો	૧૭૩	સ્મૃતિ—શિક્ષણ	૨૦૯
—ની રીતો	૨૧૪	સ્વપ્ન	૨૩૧
—પ્રકારો	૧૭૯	—દ્રોષકનો સિદ્ધાંત	૨૩૨
—પ્રયોગો	૧૮૧	સ્વભાવ	૩૨૧
—વકાલેખ	૧૯૨	હેતુવાદ	૩૦, ૨૮૯
—સ ક્રમણ	૨૧૧		

પ્રતિમા-ને કલ્પના	૨૩૨	મતિવિભ્રમ	૨૪૪
-પ્રકારો	૧૫૯	મધ્યવર્તી મનઃજાત ત્ર	૩૮૦૩
પ્રતિક્ષેપ	૪૬, ૩૦૮, ૩૮૮	મનોદૌર્બલ્ય	૩૪૮
પ્રત્યભિજ્ઞા	૨૦૧	મનોવિજ્ઞાન	
પ્રત્યક્ષીકરણ	૧૨૪	-અભ્યાસક્ષેત્ર	૧
-ધટકો	૧૨૭	-ઉપયોગિતા	૧૧
-ને કલ્પના	૨૨૧	-ને બીજા વિજ્ઞાનો	૯
-ને સામાન્યબોધન	૨૪૯	-નો બદલાતો દષ્ટિકોણ	૨૭૨
-ને રજૂતિ	૧૬૭	-આખ્યા	૩
-ની વિશેષતાઓ	૧૨૮	-શાખાઓ	૬
પ્રયત્ન ને જૂન	૧૮૪, ૨૮૯	મનોવિન્યેયજ્ઞ	૨૯૬
પ્રયોગપદ્ધતિ	૧૮	મનોઅધ્યાપારતુ વર્ગીકરણ	૬૩
પ્રાણીવર્તન	૨૩	મન પ્રેરિત મનઃપ્રવૃત્તિ	૩૩૨
પ્રેરકો ને ધરિદાઓ	૩૧૫	મન શક્તિનું મનોવિજ્ઞાન	૨૭૬
ફોઈડ	૬૯, ૨૦૮, ૨૩૨, ૨૯૬	મન ગ્રિયતિ	૨૬૪
બાહ્ય જગતનો પ્રત્યક્ષ	૧૩૬	માનસિક સ્વાસ્થ્ય	૩૫૨
બાહ્યનિરીક્ષણ	૧૬	મૂનપ્રવૃત્તિ	૫૬, ૩૦૮
બિને	૩૫૬-૬૫	-નું પરિવર્તન	૫૭, ૨૯૦
બુદ્ધિનું સ્વરૂપ	૩૫૭	-ને આવેગ	૨૫૫
-વિતરણ	૩૭૫	-ને બુદ્ધિ	૫૪
-ધટકો	૩૫૮	-જીવનમાં સ્થાન	૫૯
-ને ઉભર	૩૭૩	- પ્રેરણા તરીકે	૬૦
-ને ધધે	૭૭	-, માનવની	૫૫
બુદ્ધિલબ્ધિ	૩૬૧	-વિશિષ્ટતા	૫૧
-ની સ્થિરતા	૩૭૨	-આખ્યા	૫૨
બોધન	૬૬	મેકડૂગન ૫, ૩૦, ૫૧, ૫૬, ૨૫૪,	૨૮૦
-એકતા ને અવિચિત્રતા	૬૭	મેર્ગન	૧૭
-કક્ષા	૬૮	મેલે કરવાની રીતો	૨૧૬
-સૌમા ત્રદેશ	૬૮	યુગ	૩૦૪
ભાવના	૨૬૫	રચનાવાદ ને કાર્યવાદ	૨૮૦
ભ્રમ	૧૩૨	રસ ને ગદ્ય સંવેદન	૧૧૦
-ને વિભ્રમ	૧૩૫	લાગણી ને આવેગ	૨૫૦
મગજ	૩૮૧		

વર્તન	૨૨	સપાટ	૧૯
—લક્ષણો	૩૧	સ વેદન	
વર્તનવાદ	૩૮, ૨૮૩	—ને પ્રતિમા	૧૫૭
વચણ	૨૬૮	—ને પ્રત્યક્ષ	૭૧
—ને ભારના	૨૬૫	—માપન	૧૧૯
વિકૃતમાનમ યોગણુ ને દબાણુ	૩૩૭	—લક્ષણો	૭૬
વિચારવ્યવસાય	૩૧૮	સમષ્ટિવાદ	૨૯૩
વિચારણા	૨૩૪	સમગ્યા ઉકેલ	૨૩૯, ૨૯૫
—ને આનરિક વાચા	૨૪૫	સહચારવાદ	૨૭૭
—ને ભાષા	૨૪૬	સદ્વાનુભૂતિ ને પરાનુભૂતિ	૨૫૪
—નું પ્રયત્ન—જૂનગ્વરૂપ	૨૩૫	સ કલ્પ	૨૪૪
—ને પ્રતિમા	૧૬૨	સ કલ્પિત ને અસકલિપત ક્રિયા	૩૧૧
વિશ્વાસ ને પ્રકૃતિ	૨૪૩	સાધારણ ને અસાધારણ મન	૩૨૮
—ને શકા	૨૪૨	સામાન્યબોધન	૨૪૭
વિનરણ	૨૦૩	સારી સ્મૃતિના લક્ષણો	૨૧૩
ગદ્યાગમ ખિન્નતા	૩૪૫	સાહચર્ય	૧૭૫
ધૂન, ૬, ૬૧, ૧૨૨, ૧૬૫, ૨૧૮, ૨૩૪, ૨૫૪, ૩૫૮		—ના નિયમો	૧૭૭, ૨૭૮
વેપર—નર નિયમ	૧૧૯	સુખ ને દુઃખ	૨૫૩
વેપરન ૫, ૩૮, ૨૪૫, ૨૮૩		રટાઉટ	૭૦, ૨૫૧, ૩૦૯
વ્યક્તિ—દત્તિકાસ પદ્ધતિ	૨૦	સ્નાયુ સસ્થાન	૩૭૯
વ્યક્તિત્વ	૩૨૨	—કાચ	૩૭૯
—દટકો	૩૨૪	સ્નાયુકોષ	૩૮૬
—માપન	૩૨૫	સ્મૃતિ	૧૬૫
શરીરસ વેદન	૧૧૫	—દટક વ્યાપારો	૧૭૧
શરીરનું પ્રત્યક્ષીકરણ	૧૩૬	—ને કલ્પના	૧૫૩, ૨૨૨
શિક્ષણ	૧૭૩	—પ્રકારો	૧૬૮
—દટકો	૧૮૭	—આખ્યા	૧૬૬
—નિયમો	૧૭૩	સ્મૃતિ—શિક્ષણ	૨૦૯
—ની રીતો	૨૧૪	સ્વપ્ન	૨૩૧
—પ્રકારો	૧૭૯	—ફોઈડનો સિદ્ધાંત	૨૩૨
—પ્રયોગો	૧૮૧	સ્વભાવ	૩૨૧
—અભિવેષ	૧૯૨	હેતુવાદ	૩૦, ૨૮૯
—સક્રમણ	૨૧૧		

મુખ્ય શુદ્ધિવૃદ્ધિ

પૃષ્ઠ	છીની	શુદ્ધિ કે/ને દૃષ્ટિ
૩૫	૧૭	ભાનરહિતને બદલે ભાનસહિત
૧૪૪	૫	ધનિષ્ટને બદલે ધનિષ્ઠ
૨૩૬	૨૦	વાચો Perceptual
૨૪૪		Delusion = મતિવિભ્રમ
૨૫૦	૮	વાચો Students of Education
૨૬૮	૨૫	સિમિતને બદલે સ્ત્રીમિત
૨૬૯	૨૫ ૨૯	ટિકાને બદલે ટીકા
૨૭૨	૨૩	ઉભારેતુને બદલે રચાયેતુ

★

